Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

V. Jahrgang 1848.

Zweiter Band

oder

achtzehnter Band der ganzen Folge.

(Mit einer Stahltafel in Aquatinta.)

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Fünfter Jahrgang 1848.

Zweiter Band

oder

achtzehnter Band der ganzen Folge.

Mit einer Stahltafel in Aquatinta.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

III. Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Original - Aufsätze.

Bericht über die auf der chirurgischen Klinik zu Prag in den Schuljahren 1845 — 1847 behandelten Krankheitsfälle.

Von Prof. *Pitha.*

Die Zahl der in diesen 3 Jahren auf der Klinik behandelten beträgt 689, jener auf der damit verbundenen ambulatorischen Klinik 720, zusammen 1409 Individuen aus allen Altersstufen (von wenigen Tagen bis 90 Jahren). — Mit wenigen Ausnahmen gehörte der bei Weitem grösste Theil der Kranken der dienenden, arbeitenden Klasse an. Die traumatischen Verletzungen kamen meistens bei gesunden, kräftigen Taglöhnern im mittleren Mannesalter, die Entzündungen, Geschwüre, Knochenkrankheiten, insbesondere die Gelenkleiden und Pseudoplasmen bei kachektischen und schwächlichen Individuen vor. Rücksichtlich des Geschlechtes gehörten $^3/_5$ dem männlichen, $^2/_5$ dem weiblichen Geschlechte an. Die nachstehende Tabelle gibt eine

Uebersicht der in den Schuljahren 1845 — 1847 *behandelten Krankheits-Formen.*

Benennung der Krankheitsformen.	Aufgenommen.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Transf.	Gestorben.	
I. Entzündung und ihre Folgen.							
Erysipel	1	1					
Phlegmone, diffuse	18	17	—	—	—	1*	* Brand.
„ umschriebene . . .	3	3					
Abscesse, acute	11	11					
„ chronische	10	8	—	—	2		
Verbrennung	7	6	—	—	—	1	
Erfrierung	6	5	—	—	—	1*	* Pyaemie.
Brand, spontaner	2	—	—	—	1*	1	* d. Heilung nahe auf d. Abtheilung.
Karbunkel	2	1	—	—	—	1	
Hypertrophie des Zellgewebes .	3	2	—	—	1		
„ der Zunge . . .	1	1					
„ der Tonsillen . .	2	2					
Fürtrag	66	57	—	—	4	5	

Benennung der Krankheitsformen.	Aufgenommen.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Transf.	Gestorben.	
Uebertrag	66	57	—	—	4	5	
Entzündung des Zahnfleisches .	2	2					
„ der Venen	1	1					
„ der Lymphgefässe .	1	1					
„ der Lymphdrüsen .	1	1					
Hypertrophie der Lymphdrüsen .	1	1					
Entzündung der Schilddrüse . .	1	1					
„ des äuss. Gehörganges	1	1					
„ der Hyghmorshöhle .	1	1					
„ der Brustdrüse . .	5	5					
„ der Hoden	6	6					
„ der Harnröhre . .	1	1					
Phimose	3	3					
Stricturen der Harnröhre . . .	5	4	—	—	—	1*	* Tuberculose.
Hypertrophie der Harnblase . .	1	1					
Entzündung des Schulter- . . .	2	1	—	—	—	1*	* Tuberculose.
„ „ Ellenbogen- . .	5	2	—	—	3		
„ „ Hand-	2	2					
„ „ Hüftgelenks und Koxalgie . .	11	7	1	—	3		
„ „ Kniegelenks . .	11	8	—	—	3		
„ „ Fussgelenkes .	7	6	—	—	1		
„ eines Schleimbeutels	1	—	—	—	1		
Wassersucht „ „	5	5					
Panaritium	3	3					
Onychia	1	1					
Incarnatio unguis	5	5					
Entzündung der Beinhaut . . .	6	3	—	—	3		
Nekrosen . . . . (25)							
„ des Oberkiefers . . .	2	2					
„ „ Unterkiefers . . .	3	2	—	—	1		
„ „ Oberarmes . . .	2	2					
„ „ Oberschenkels . .	2	1	—	—	—	1*	* Pyämie, comminutive Fractur.
„ „ Unterschenkels . .	16	10	—	—	6		
Caries	15	5	—	—	10		
Geschwüre	32	20	—	—	12		
Speichelfistel	1	1					
Mastdarmfistel	14	12	—	—	2		
Urinfistel	2	2					
Kothfistel	3	2	—	—	1		
Blasenscheidenfistel	1	—	—	—	1		
Fissur des Mastdarms	3	3					
Dammriss	1	1					
II. Traumen.							
Contusionen	8	7	—	—	—	1*	* Sphacelus.
Wunden . . . . (24)							
„ des Kopfes	3	2	—	—	—	1*	* complicirt mit Extravasat.
„ des Halses	1	1					
„ der Brust	2	1	—	—	—	1*	* Berstung der Leber.
„ des Unterleibes . . .	1	1					
Fürtrag	267	204	1	—	51	11	

Benennung der Krankheitsformen.	Aufgenommen.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Transf.	Gestorben.	
Uebertrag	267	204	1	—	51	11	
Wunden der übrigen Körpertheile	17	15	—	—	2		
Bisswunde	1	1					
Erschütterung des Rückenmarkes	1	—	—	—	—	1*	* Bruch des 7. Halswirbels.
„ des Gehirns . .	2	2					
Trismus	1	—	—	—	—	1	
Fracturen . . . . (65)							
„ der Schädelknochen .	2	—	—	—	—	2	
„ des Unterkiefers . .	3	3					
„ des Schlüsselbeins .	4	4					
„ des Oberarmhalses .	5	5					
„ des Oberarmes . . .	6	6					
„ des Vorderarmes . .	7	7					
„ des Olekranons . .	1	—	—	—	—	1*	* Pyämie.
„ des Radius	6	6					
„ der Handwurzelknochen	2	2					
„ der Rippen	4	4					
„ des Schambeins . .	1	—	—	—	—	1	
„ des Oberschenkels .	6	6					
„ des Unterschenkels .	15	11	—	—	—	4*	* Pyämie, Communitivfracturen.
„ des Wadenbeins . .	3	3					
III. Dislocationen.							
Verrenkungen . . . . (16)							
„ der Halswirbel .	1	—	—	—	—	1	
„ des Unterkiefers .	1	1					
„ des Schulterendes des Schlüsselbeins	1	1					
„ des Oberarms .	6	6					
„ des Vorderarms .	2	2					
„ des Oberschenkels	5	4	—	—	—	1*	* innere Verblut.
Verstauchung	1	1					
Hernien . . . . (60)							
Leistenbruch, frei	8	5	3				
„ eingeklemmt . .	27	20	—	1	—	6	
Schenkelbruch, eingeklemmt .	23	12	—	—	—	11	
Nabelbruch, frei	1	—	1				
„ eingeklemmt . .	1	1					
Vorfall des Uterus	3	3					
IV. Ektasieen.							
Aneurysma	3	3					
Varices	2	2					
Teleangiektasie	7	7					
V. Ansammlungen, Concret.							
Cysten der Schilddrüse . . .	1	—	—	—	1		
Ranula	1	1					
Hydrokele	26	26					
Haematokele	4	4					
Fürtrag	478	378	5	1	54	40	

Benennung der Krankheitsformen.	Aufgenommen.	Geheilt.	Gebessert.	Ungeheilt.	Transf.	Gestorben.	
Uebertrag	478	378	5	1	54	40	
Stein der Harnblase	10	7	—	1	—	2*	* Urämie. sept. Periton.
VI. Pseudoplasmen.							
Atherom	7	7					
Lipom	5	5					
Enchondrom	5	5					
Polyp der Highmorshöhle . .	1	—	1				
Ohrpolyp	1	1					
Rachenpolyp	2	2					
Nasenpolyp	1	1					
Polyp des Uterus	1	1					
Karcinom des Augapfels . , .	2	—	—	1	1		
„ des Gesichtes . . .	22	11	—	2	9		
„ der Unterlippe . . .	12	11	—	1			
„ des Unterkiefers . .	1	1					
„ der Brustdrüse . .	13	10	—	—	3		
„ des männlichen Gliedes	5	4	—	—	1		
„ des Hodens	4	3	—	1			
Cystosarcoma Cooperi . . .	2	2					
Knochenkrebs	14	5	—	1	8		
Krebs der Haut	2	2					
Markschwamm	13	2	—	4	7		
Melanose	1	—	—	—	1		
Lupus	7	5	—	—	2		
VII. Deformitäten.							
Gespaltener Gaumen	3	2	—	1			
Hasenscharte	27	25	—	2			
Doppelte Unterlippe	1	1					
Muttermal	1	—	—	—	1		
Difforme Narbe	1	1					
Verwachsung der Zunge . . .	1	1					
„ der Backe . . .	2	2					
„ der Finger . .	1	1					
„ der Scheide . .	1	1					
Contracturen	11	11					
Torticollis	1	1					
Klumpfuss	22	17	—	—	5		
Kniebohrer	1	—	—	—	1		
VIII. Defecte.							
Defect der Oberlippe	1	1					
„ der Unterlippe . . .	1	1					
„ der Nase	2	2					
„ d. Wange u. d. Mundwinkels	1	1					
IX. Ueberzahl.							
Ueberzahl der Finger	2	2					
Summa	689	533	6	15	93	42	

Die aus dem vorstehenden Verzeichnisse ersichtliche Mannigfaltigkeit der chirurgischen Krankheitsformen war nur dadurch zu erzielen möglich, dass dem Professor der chirurgischen Klinik alljährlich eine Anzahl von 1000 — 1200 Kranken der chirurgischen Abtheilung zur Auswahl für die Klinik zu Gebote stand. Das Mortalitätsverhältniss bietet in den drei nach einander folgenden Jahren eine merkwürdige Variation dar.

Es starben nämlich im Jahre 1845 von 234 Kranken 18
" " " " " 1846 " 252 " 9
" " " " " 1847 " 203 " 15

Es ist somit das Mortalitätsverhältniss des Jahres 1845 1:13
" " " " " " " 1846 1:28
" " " " " " " 1847 1:13½

und somit das Summaverhältniss aller 3 Jahre . . . = 1:18.

Die mehr als doppelt so grosse Sterblichkeit der Jahre 1845 und 1847 gegen das Jahr 1846 gründet sich theils auf die zufällig in jenen Jahren zahlreicher zusammengekommenen schweren und lethalen Verletzungen, theils aber und hauptsächlich auf den im Sommer 1845 herrschenden septischen Krankheitsgenius, unter dessen deleterem Einflusse die Entzündungen, namentlich jene des Bauchfelles, fast durchgehends den septischen Charakter annahmen, insbesondere Darmeinklemmungen schnell zur Perforation führten; und die noch verheerender wirkende Ruhrepidemie des Jahres 1847, von der zumal in den Monaten Mai und Juni d. J. auch nicht Ein Bett der chirurgischen Klinik verschont geblieben ist. Mehr als ⅔ der in diesem Jahre Verstorbenen sind lediglich als Opfer dieser ungewöhnlich verderblichen Seuche gefallen. — Nicht zu verkennen ist endlich der nachtheilige Einfluss der unvermeidlichen allzugrossen Häufung der schwersten Krankheitsfälle auf den 2 klinischen Sälen, indem daselbst Behufs des praktischen Unterrichts gerade die gefährlichsten Krankheiten und insbesondere alle operativen Fälle zusammengestellt werden. Die Menge und Verschiedenheit der letzteren erhellt aus der folgenden

Uebersicht der in den Schuljahren 1845, 1846 *und* 1847 *verrichteten Operationen.*

	Zahl der Fälle.
Anlegung der blutigen Naht	37
Blutiges Schröpfen	26
Application von Moxen	3
Venaesection	20
Scarification	24
Onkotomie	79
Einrichtung von Luxationen	16
Fürtrag	205

	Zahl der Fälle.
Uebertrag	205
Einrichtung und Bandagirung von Fracturen	67
Ausstemmung und Extraction nekrotischer Knochensequester	14
Exstirpation einer Balggeschwulst	30
" " Froschgeschwulst	4
" " Fettgeschwulst	6
" eines Fibroids	2
" eines Enchondroms	2
" einer Teleangiektasie durch subcutane Unterbindung . . .	5
" " " " Excision	12
Subcutane Unterbindung der Vena saphena magna nach Ricord . . .	8
Unterbindung der Art. brachialis wegen Aneurysma	3
" " " femoralis " "	1
Exstirpation eines Gesichtskrebses mit Autoplastik	9
" eines Lippenkrebses mit nachträglicher Cheiloplastik . . .	23
Mundbildung nach Dieffenbach	3
Bildung der Oberlippe	1
Operation der einfachen und doppelten Hasenscharte	22
" einer hypertrophischen Unterlippe	1
Durchschneidung des verkürzten Zungenbändchens	31
Lösung einer verwachsenen Backe mit dem Zahnfleische	3
" " " Zunge	1
Gaumennaht	3
Exstirpation der Tonsillen	14
Laryngotomie	2
Entfernung fremder Körper aus der Speiseröhre	12
Katheterismus der Speiseröhre wegen Verengerung	3
Entfernung fremder Körper aus der Nasenhöhle	15
Extraction von Nasen- und Nasenrachenpolypen	16
Entfernung fremder Körper aus der Nase, Schlund, äusserem Gehörgange und Wunden	20
Exstirpation eines Medullarsarkoms der Hyghmorshöhle	2
Rhinoplastik	2
Operation einer Speichelfistel	1
Exstirpation des Augapfels	1
Exstirpation eines Augenlidkrebses nebst Blepharoplastik	1
Operation eines Cephalaematoma neonatorum	8
Entfernung mehrerer eingedrückter Knochenstücke der Calvaria wegen Comminutivfractur	1
Exstirpation eines Markschwammes der Calvaria	1
Extraction von Ohrpolypen	4
" fremder Körper aus dem äussern Gehörgange	8
Tenotomie und Myotomie	47
Operation des Torticollis	2
Subcutane Discision eines Ganglions	5
" Scarification hydropischer Schleimbeutel	5
Excision einer fehlerhaften Narbe	2
Operation einer narbigen Contractur des Ring- und Ohrfingers	1
Exstirpation eines Markschwammes der Scapulo-Dorsal-Gegend . . .	1
" eines faustgrossen Medullarsarkoms der vorderen Thoraxwand und am Rücken	3
Paracenthese der Brust	4
Unterbindung eines Fungus mammae simplex	1
Amputation der weiblichen Brust	12
Bauchstich	6
Reduction einer grossen Partie vorgefallener Darmschlingen durch eine penetrirende Bauchwunde mit nachträglicher Anlegung der Naht .	1
Fürtrag	658

	Zahl der Fälle.
Uebertrag	658
Reduction eingeklemmter Hernien	17
Herniotomie	31
Radicaloperation freier Leistenhernien nach Gerdy	6
" " " " Bonnet	2
Operation einer Mastdarmfistel	13
Reposition eines Mastdarmvorfalles	4
Operation einer Fissura recti	3
Cathéterisme forcé wegen Stricturen	8
Lithotritie	5
Lithotomie	4
Operation der Phimose	2
" " Paraphimose	3
" eines Karcinoms des Penis	1
Amputation des Penis	3
Radicaloperation eines Wasserbruches durch Injection	25
" " " " subcutane Ligatur . . .	3
Palliativpunction eines Wasserbruches	20
Operation einer Hydrocele cystica durch Excision	3
" " " " " subcutane Ligatur	1
" " Haematocele	1
" " Varicocele nach Ricord	2
" " Sarkocele (Halbcastration)	6
Castration	1
Reposition eines Gebärmuttervorfalles	1
Unterbindung eines fibrösen Gebärmutterpolypen	1
Operation eines Medullarsarkoms der Schamlippen	1
Episioraphie	2
Operation des eingewachsenen Nagels	6
Amputation der Fingerphalangen	1
" des Vorderarmes	1
" " Oberarmes	4
" " Mittelfusses	2
" " Unterschenkels theils wegen Comminutivfractur, theils wegen Karcinom	16
" " Oberschenkels theils wegen Nekrose, theils wegen Karcinom	9
Exarticulation von Finger- und Zehenphalangen	14
" im Fussgelenke nach Syme	1
" " " " Jobert	1
" aus dem Schultergelenke wegen Nekrose	1
Resection des Unterkiefers	6
" " Ellenbogengelenkes	2
" " hintern Fortsatzes des Fersenbeins wegen Nekrose . .	1
" " Köpfchens des ersten Mittelfussknochens	1
Abtragung überzähliger Finger und Zehen	8
Trennung verwachsener Finger	3
Summa	904

Entzündungsformen.

1. **Erysipel**, als *selbstständige Krankheit* kam nur einmal, als *Erypelas oedematosum cruris utriusque* bei einem 24jährigen Stubenmädchen, E. E., in Folge eines kalten Fussbades vor. Es zeichnete sich durch sehr blasse Röthe, reissende Schmerzen um die Knöchel, Fieber und sparsame Abschuppung aus. Das vorwaltende Oedem indicirte die

Compression (circuläre Einwickelung mit Heftpflasterstreifen), die hier von so gutem Erfolge war, dass gleich nach der ersten Einwickelung Schmerzen und Fieber schnell wichen und binnen 10 Tagen vollkommene Zertheilung erfolgte.

Symptomatisch kam dagegen der *Rothlauf* häufig zum Vorschein, besonders in den Monaten December 1845, Jäner und Februar 1846, wo er epidemisch herrschend sich zu den meisten Wunden und Geschwüren gesellte. Gewöhnlich stellte sich bei den hiervon ergriffenen Kranken plötzlich, ohne nachweisbare Veranlassung, ein heftiges Fieber mit brennender Hitze der Haut, Appetitlosigkeit, trockener Zunge, Kopfschmerz, Agrypnie, zuweilen selbst mit Delirien ein, worauf sich zuerst die Ränder des Geschwürs oder der Wunde rötheten, schwellten, und unter völligem Versiegen des kurz vorher noch eiternden Geschwürgrundes von einem rapid zunehmenden Entzündungshofe eingeschlossen wurden. In einigen Fällen schlich dieses Erysipel unaufhaltsam in einer oder mehreren Richtungen fort, bis es beinahe die ganze Körperoberfläche durchwanderte. So namentlich bei einem robusten Kranken, wo es von den Rändern eines bereits in der Vernarbung begriffenen Halsabscesses ausging und allmälig den ganzen Hals, die Brust, den Rücken, den Hinterkopf, dann den ganzen Kopf, das Gesicht, die Mund- und Rachenhöhle, und zuletzt die obern Extremitäten ergriff. Beabsichtigte Begränzungen durch Lapis inf., Vesicatorstreifen etc. blieben diesmal ganz fruchtlos; dagegen nützte zuweilen ein frühzeitig gereichtes Brechmittel aus Ipecacuanha. Der Verlauf war in den meisten Fällen sehr stürmisch und beunruhigend, nicht selten traten sehr deutliche Erscheinungen der Pyämie, heftige, häufig wiederholte Frostanfälle ein, zumal während das Erysipel über den Thorax schlich, so wie Delirien und Sopor die Affection der Kopfschwarte und der Ohren begleiteten. — Nichtsdestoweniger schwanden auch in den schlimmsten Fällen unter dem Gebrauche der Mineralsäuren, allmälig alle pyaemischen Erscheinungen, und nach vollendeter Abschuppung trat abermals normale Secretion der Wundflächen und Geschwüre und hierauf rasche Vernarbung derselben ein. Die Abschuppung geschah bei intensiven Erysipelen, wo die Haut dunkelroth und sehr geschwollen war, in grossen Lappen; bei minder saturirter Röthe und Geschwulst des Hautparenchyms schilferte sich die Epidermis nur kleienförmig ab. Selten jedoch war es mit der Abschuppung eines Theiles abgethan, meist schritt im Gegentheile während dieser das Erysipel mit ungebrochener, häufig selbst plötzlich verstärkter Intensität über eine andere Region weiter fort. Nur in einem Falle kam es (im Gesichte und im Gehörgange) zu sehr intensiver Blasenbildung. — Häufig kamen nach 2—3tägigen Unterbrechungen, Recidiven des Rothlaufes, die sich namentlich bei einem Brustkranken oft wiederholten und dessen Reconvalescenz

verzögerten; endlich trat ein sehr heftiger Schüttelfrost ein, der nach $^1/_2$stündiger Dauer einer leichten Reaction wich und nun mit einemmal den so lange schleichenden Process umstimmte; denn von der Stunde an erholte sich der Kranke auffallend schnell ohne eine weitere Störung seiner Reconvalescenz. Stufenweises, ununterbrochenes Fortschleichen, intensive, dunkle Röthe und scharf begränzte, starke Schwellung des Hautparenchyms — so dass die Ränder der erysipelatösen Flächen oft 1—2''' über das Niveau der angränzenden gesunden Haut hervorragten —, geringe Neigung zur Phlyktänenbildung, leichte und häufige Recidiven, ausgesprochene pyämische Erscheinungen, constantes Ausgehen von Wunden oder Geschwüren, und zwar meist von den bereits in der Heilung begriffenen, und fast ebenso constante Heilung durch Zertheilung und Abschuppung, bilden die wesentlichen Charaktere dieses merkwürdigen Erysipels, welches in der genannten 3monatlichen Zeitperiode fast alle Verwundete der Klinik ergriff, die meisten durch längere Zeit in hoher Lebensgefahr hielt, dessen ungeachtet Keinem ganz verderblich wurde, obwohl es bei Allen die Heilung störte und die Reconvalescenz sehr verzögerte. Bei schwächlichen, namentlich keneangischen Patienten war das Erysipel sehr blass, so dass man es leicht übersehen konnte; so z. B. bei einer 60jähr. Frau, die bei der Brustamputation viel Blut verloren hatte. Hier trat das Erysipel fast ohne Röthe auf, jedoch mit aller Intensität der allgemeinen Erscheinungen, die uns erst bei genauer Untersuchung des Thorax zur Erkenntniss des, lediglich durch umschriebene Anschwellung und Hitze der Brust- und Rückenhaut charakterisirten, Rothlaufes veranlassten. Sehr misslich stand es um diese Zeit um alle Operationen, die reinsten, geringfügigsten und einfachsten Wunden unterlagen dem feindlichen Genius, die Eiterung wurde bei allen gestört, indem der Eiter in der Regel schnell zu gelben Krusten gerann, unter denen dann nur ein wasserhelles Serum hervorsickerte, bis endlich auch diese spärliche Secretion versiegte und die bereits üppigen, frischen Granulationen welk und livid wurden. Vereinigung *per primam intentionem* gelang auch in den günstigsten Fällen nur äusserst selten, oder ging unter Hinzutritt des Erysipels wieder auf. So z. B. löste sich die Vereinigung einer einfachen Vförmigen Lippenwunde bei einem sonst gesunden Manne 3 Tage nach Entfernung der Nadeln, ganz und gar wieder, obwohl der genauen Verheilung nichts im Wege stand. — So wie er gekommen ist, verliess uns auch dieser feindliche Genius, ohne nachweisbare oder irgend wie haltbar erklärliche Ursache, ganz allmälig. Strenge Diät, Brech- und Abführmittel, Säuren (Acid. Halleri v. Acid. tartaricum c. Syrupo rub. idaei bei heftigem Durst dem Trank beigemengt), Chinin sulfuric. bei entwickelten pyämischen Erscheinungen; — örtlich Einwickelungen der entzündeten Hautpartien mit dick auf Leinwand gestrichenem Ung. cinereum, zeigten sich noch am hilfreichsten.

2. Phlegmone. *a)* Die *genuine, umschriebene Entzündung des Zellgewebes* kam 15mal zur Beobachtung, meist traumatisch, und bei jungen kräftigen Individuen: 1mal an der hintern Ohrgegend, 1mal am Halse in der Karotis- und Temporalgegend (hier spontan), 6mal am Handrücken, 1mal in der Hohlhand, 1mal am Daumen, 1mal am Oberschenkel und der Schulter, 1mal an der vorderen Kniegegend, 1mal am Unterschenkel, 1mal in der Umgebung eines Leistenbruches und 1mal in der Circumferenz des Afters (Periproctitis). Da alle bereits auf der höchsten Entwicklungsstufe der Entzündung zur Behandlung kamen, so gingen sie sämmtlich in Eiterung über und erforderten die Onkotomie (meist lange Incisionen) mit Ausnahme eines einzigen Falles, der wegen seiner seltenen Form und des unerwarteten Ausganges in Zertheilung merkwürdig ist.

Eine 21jährige, kräftige Puerpera, seit 3 Jahren an einem rechtsseitigen freien Leistenbruche leidend, bekam einige Tage nach der Entbindung reissend stechende Schmerzen in der Bruchgeschwulst, die von nun an unter Fiebererscheinungen fortwährend an Grösse zunahm, derb, empfindlich und irreductibel wurde. Drei Wochen nach Beginn dieser Erscheinungen suchte die Kranke die Hülfe der Anstalt. Die etwa mannsfaustgrosse Geschwulst glich beim ersten Anblick ganz einem gespannten eingeklemmten äusseren Leistenbruche: ihr oberes Ende ragte mit einem fingerdicken, harten Fortsatze durch den Leistencanal in die Bauchhöhle, während das untere kolbige Ende bis in die entsprechende Schamlippe hinabreichte. Die ganze Geschwulst war derb, heiss und schmerzhaft, der Unterleib dabei mässig aufgetrieben, der Stuhlgang träge. Erbrechen fehlte, und durch Purganzen wurde die Stipsis leicht behoben. Wir diagnosticirten eine Phlegmone in der Umgebung des Bruchsackes, und erwarteten die Ausbildung eines phlegmonösen Abscesses um so sicherer, als die Entzündung bereits 3 Wochen gedauert hatte. (Kataplasmen, ruhige Lage im Bette, Diät.) Die Geschwulst blieb 14 Tage lang unverändert, ohne im Mindesten weicher zu werden. Es wurde nun nebst den Kataplasmen Ung. neapolit. eingerieben und eine mässige Compression angewendet, worauf die Geschwulst, obwohl immer hart bleibend, allmälig kleiner wurde, und die aller Beschwerden enthobene Kranke in der 4. Woche austrat. Der Bruch ist seitdem nicht mehr vorgetreten. — Es ist offenbar, dass hier die Natur durch eine zufällig den Bruchsack betreffende Puerperal-Entzündung, Obliteration des letzteren und somit spontane Radicalheilung der Hernie eingeleitet hatte. Wäre die Radicaloperation der Hernien nach Gerdy, Bonnet etc. noch nicht bekannt, so hätte uns dieser Fall auf die Idee derselben führen können.

b) Von *diffuser Phlegmone* wurden 6 Fälle aufgenommen, worunter vorzüglich zwei bemerkenswerth sind, die zufällig an einem und demselben Tage (22. November 1847) in die Anstalt kamen.

α. Phlegmone diffusa manus, antibrachii et brachii sin. vehementissima. Sphacelus. — Amputation. Tod in 8 Tagen.

S. A. 18 Jahre alt, ein blühend gesundes robustes Dienstmädchen, ritzte sich am 16. November 1847 beim Geschirrwaschen den linken Daumen an der Zinke einer Gabel, deren sie sich kurz vorher beim Essen bedient hatte. Die Verletzung traf die Furche am Gelenke des Nagelgliedes, und war so unbedeutend, dass sich

kaum eine Spur von Blut zeigte. In einigen Stunden darauf röthete sich die verletzte Stelle und schmerzte lebhaft, weshalb Pat. geriebene Erdäpfel auflegte. Die Entzündung stieg rasch und hatte am 18. bereits die ganze Hand und $^1/_3$ des Vorderarmes ergriffen, am 19. selbst das Ellenbogengelenk überschritten. Die bisher lebhaft rothe, heisse Geschwulst wurde nun an der Hand dunkler, violett, enorm gespannt, glänzend, verbreitete sich rapid nach aufwärts, so dass sie am 20. schon die Schulter erreichte. Schmerz und Hitze unerträglich, Agrypnie. — Am 21. Blasen-Eruption am Handrücken und Ellenbogen; — am 22. Vermehrung der Blasen; die Hand wurde dunkelviolett, kalt, gefühl- und bewegungslos. In diesem Zustande kam die unglückliche Kranke den 23. (5. Tag der Krankheit) auf die Klinik. Wir fanden die ganze Extremität bis an das Schulterblatt hinauf enorm geschwollen, die Geschwulst am Oberarme hochroth, heiss, unter dem Fingerdrucke eine tiefe Grube bildend; am Vorderarme dunkelroth, gegen die Hand hin immer mehr ins Blaue spielend, die Finger endlich und insbesondere die Nägel dunkelviolet und blauschwarz. Am Vorderarm, der Handwurzel, und den monströs angeschwollenen Fingern viele grosse, mit violettem Serum gefüllte Blasen. Die Hand von der Handwurzel an ganz kalt, und vollkommen empfindungslos. Heftiges Fieber, Kopfschmerz, Meteorismus, Stuhlverstopfung. (Kalte Umschläge, säuerliches Getränke, Diät.) — 24. Nov. Fortschreiten der Gangrän bis zum halben Vorderarme; 25. bis zum Ellbogenbuge; 26. Menstruation. Das fast immer sehr rothe und reichliche Menstrualblut spärlich und blass, dünnflüssig. Hierauf geringe Abnahme des Fiebers und des Meteorismus. — 29. Novbr. bis 3. December das Fieber wieder heftiger, Delirien, Verfall des Gesichtes, grosse Veränderung der Physiognomie, heftiger Durst bei gänzlichem Appetitmangel, jedoch stets reiner, feuchter, rother Zunge. — 4. — 7. December jauchiges Zerfliessen und Einschrumpfen der brandigen Theile; Frostanfälle, die unter Chinin, Mineralsäuren und Wein wieder weichen; — beginnende Demarcation des Brandes über dem Ellenbogen. — 9. December die Gangrän begränzt, über der Demarcationslinie am Oberarme gutartige Eiterung mit rascher Abnahme der Geschwulst, — wiederkehrende Esslust und Schlaf. Von den Weichtheilen des Vorderarmes hie und da ganze Stücke bis auf den Knochen abgelöst. — Unter diesen Umständen wurde itzt bei völliger Begränzung des Brandes und nach Verschwinden der pyämischen Erscheinungen die Amputation in der Mitte des Oberarmes vorgenommen, worauf sich die Kranke durch 8 Tage ziemlich wohl befand, und allmälig zu erholen begann, als am 17. Dec. plötzlich neuerdings Erbrechen grüner Massen, heftiges Fieber, Collapsus und Frostanfälle als stürmische Symptome der Pyämie auftraten, welcher die Kranke am 24. December erlag.

Section. Die rechte Lunge im ganzen Umfange angewachsen; in den beiden Brusthöhlen 1 $^1/_2$ Pf. gelbes, dickes, eitriges Exsudat mit vielen zerfallenden, schmutziggelblichen Faserstoffmassen; beide Lungen stark ödematös, an vielen Stellen bohnenbis hühnereigrosse lobuläre Hepatisationen und Abscesse enthaltend; die Bronchien in der Nähe der genannten Entzündungsherde mit grünlichgelbem dickem Eiter gefüllt. Im Herzen und den grossen Gefässen nebst vielem dunkelrothem gestocktem Blute viele derbe weisse Faserstoffgerinnsel; die Leber gross, blutleer und stark fetthaltig; im rechten Leberlappen ein 3″ breiter und 2″ tiefer Entzündungsherd (gelbes, bereits eitrig zerfliessendes Exsudat). Milz gross, dichter, dunkelbraun. Die Amputationswunde mit vertrocknetem Exsudate belegt. Die Arterien und Venen des Stumpfes normal, an den freien Enden etwas verengert, die Arteria brachialis blos durch einen 2‴ langen Faserstoffpropf verschlossen.

Wir sehen in diesem traurigen Beispiele die schrecklichste Wirkung auf die unbedeutendste Veranlassung folgen; ein junger, kräftiger, gesunder Organismus so schnell zerstört durch die geringfügigste Verletzung! Wir enthalten uns aller hypothetischen Erklärungsversuche dieser merkwürdigen Thatsache, da uns eine genügende Begründung derselben unmöglich scheint. Man begreift sehr leicht die schnelle Mortification der Finger und der Hand durch den Druck der so rapid ergossenen Exsudatmasse auf die ernährenden Gefäss- und Nervenstämme, durch die bei einer so intensiven und ausgedehnten Entzündung nothwendige Verstopfung aller Capillarien; allein eben diese ungeheuere Höhe und Rapidität der Reaction steht in dem unbegreiflichsten Missverhältnisse zu der höchst geringen traumatischen Bedingung derselben.

β. Ein ganz ähnliches Beispiel, wenn gleich mit nicht so traurigem Ausgange sahen wir bei dem gleichzeitig mit der vorigen Kranken eingetretenen 56jährigen Prager Gastwirthe A. W. — Eine ähnliche Veranlassung — ein fast unblutiger Stich in den linken Zeigefinger — hatte hier eine der Extensität nach noch grössere, jedoch minder intensive Phlegmone zu Folge. Die Geschwulst der entzündeten Extremität war monströs, so dass der Arm mehr als das dreifache Volumen erlangte; die Röthe war hier jedoch durchaus scharlachroth, die Blasen mit hellem Serum gefüllt, und die Gangrän fand nur stellenweise und erst im späten Verlaufe Statt. Nach 14tägiger Dauer der Entzündung entstanden nämlich auf der hochrothen, glänzend gespannten Haut des Handrückens, der Handwurzel und des Vorderarmes hie und da matte, livide, kreuzer- bis thalergrosse Flecke, die theils zu pergamentartigen Schorfen eintrockneten, theils zu einer graugelblichen dicken Pulpe aufquollen und an den Rändern jauchig zerfliessend, scharf markirte Inseln des abgestorbenen Gewebes mitten in der hochrothen Entzündungsgeschwulst darstellten. Bei einer solchen Höhe und Heftigkeit der localen Entzündungssymptome war dessen ungeachtet die allgemeine Reaction mit jener des vorigen Falles nicht zu vergleichen, das Fieber, obwohl bedeutend, zeigte durchaus keinen typhösen Charakter, und es kam nicht einmal zum gänzlichen Appetitmangel. Die rasche Erweichung der Ränder der brandigen Stellen begünstigte die baldige Loslösung der Schorfe und erleichterte ihre gänzliche Abtrennung mittelst der Cooper'schen Scheere. Durch die so entstandenen grossen Oeffnungen der Haut entleerte sich stromweise das theils schon jauchig zerflossene, theils noch in dicken Klumpen geballte Exsudat sammt grossen Massen des nekrotischen subcutanen Zellstoffes im ganzen Umfange der Extremität. Eben so stiess sich später die vielfach durchlöcherte Vorderarmbinde und das unteraponeurotische Zellgewebe beinahe in der Gänze ab, so dass zwischen den Resten der weithin unterminirten, einem durchlöcherten schlaffen Sacke ähnlichen Haut die

Muskeln ganz blosslagen. Auf einen so rapiden Säfteverlust folgte natürlich ein eben so rascher Collapsus; nichts destoweniger behauptete die unverwüstliche Constitution des Kranken den Sieg über diese grässlichen Zerstörungen. Unter dem Gebrauche von China mit Mineralsäuren, Wein nebst kräftiger Fleischkost und sorgsamer Reinigung der Geschwüre (täglich 5—6malige Erneuerung des Verbandes und Abspülung der Jauche) besserte und minderte sich allmälig die Secretion, und der grosse Substanzverlust ersetzte sich überraschend schnell durch den üppigsten Granulationsprocess, so dass der Kranke nach 8 Wochen geheilt entlassen werden konnte.

Vergleicht man diese beiden durch ihre ungewöhnliche Heftigkeit und durch die Geringfügigkeit des veranlassenden Moments gleich ausgezeichneten, in der ersten Entwickelung einander so sehr ähnlichen Phlegmonen unter einander, so muss man über die Verschiedenheit des Ausganges derselben erstaunen. In den ersten Tagen hätte man den zweiten Fall für den gefährlicheren, heftigeren gehalten; die enorme Geschwulst des Armes, dessen Volumen den dicksten Mannsschenkel übertraf, gewährte bei dem 56jährigen fettleibigen Manne in der That einen schauderhaften Anblick, und setzte den ihn in der Stadt behandelnden Chirurgen so sehr in Schrecken, dass er den Patienten „zur schleunigen Amputation" ins Hospital schickte. Bei dem jungen kräftigen Mädchen erreichte die Geschwulst bei Weitem keinen so hohen Grad, und doch folgte hier rasch entschiedene, bis auf den Knochen dringende Gangrän, totale Mortification des Gliedes, während es dort viel später nur zu partiellem Hautbrande und Nekrose des Zellgewebes und der Fascien kam. Der alte, fettleibige Bierwirth ertrug eine so profuse Jauchung ohne Pyämie, während das junge, kerngesunde Mädchen selbst nach völliger Demarcation des Brandes und Entfernung des Jauchenherdes durch die Amputation einer vollständigen Pyämie unterliegen musste! — Wir haben hier also zwei ganz entgegengesetzte Ausgänge einer ganz gleichen Krankheit (traumatische diffuse Phlegmone) aus ganz gleicher Ursache entstanden und auf ganz ähnliche Weise, und scheinbar mit ganz gleicher Intensität entwickelt. Woher nun die rapidere und tiefere Gangrän gerade bei dem Individuum, dessen Jugend, Constitution und Lebensweise doch zu günstigeren Aussichten berechtigte? — War vielleicht das Wesen der Krankheit in beiden Fällen ein verschiedenes? — Die Identität der Ursache und der Symptome bezeugt das Gegentheil, und die Differenz der beiden sonst identischen Phlegmonen liegt nur in mechanischen Verhältnissen, in der Ablagerungsweise des Exsudates und der Resistenz der dadurch gespannten und gedrückten Gebilde, namentlich der Aponeurosen. Bei dem Mädchen wurde offenbar das Exsudat in dem subaponeurotischen Zellgewebe rascher und relativ zugleich in grösseren Massen abgesetzt; der dadurch gesetzte Druck auf die Muskeln, Gefässe und Nerven musste

bei der jugendlichen, robusten und vollblütigen Kranken um so stärker werden, je unnachgiebiger die dasselbe einschliessenden Fascien, je straffer und hyperämischer die unterliegenden Muskeln, je fester die Haut und Zellgewebsfasern waren; — der Druck auf die Nerven insbesondere musste um so schädlicher werden, je plötzlicher er kam, je länger er in gleichem Grade fortdauerte, und je unmittelbarer er grössere Nervenstämme selbst traf. Laxere Faser, schlaffes reichliches Fett, lockeres Zellgewebe, nachgiebigere dünne Fascien und schlaffere Haut bei dem alten fettleibigen Manne sind auf der andern Seite als sehr günstige Momente anzusehen, so dass die durch den zumal minder rasch abgelagerten und höchst wahrscheinlich auch minder festen Faserstoff gesetzte Compression der Gefässe und Nerven nicht bis zur absoluten Hemmung der Circulation und Innervation gedeihen konnte. Nicht minder günstig war endlich die rasche Erweichung und Lösung der blos auf das Hautparenchym beschränkten Brandschorfe, wodurch dem bereits zerflossenen Exsudate frühzeitig ein hinlänglicher Ausweg verschafft wurde.

3. Von spontanem Brande kamen 2 Fälle zur Beobachtung.

Der 1. betraf eine 27jährige, sehr kachektische Taglöhnerin (M. Sládeček), die bereits seit 9 Monaten an einer schmerzhaften, ödematösen Anschwellung der unteren Extremitäten litt, dabei fieberte und zusehends abmagerte. Einige Tage vor ihrem Eintritt ins Spital begannen die Zehen des linken Fusses schwarz zu werden, und bei ihrer Aufnahme im Klinikum war bereits der ganze Fuss bis zum Sprungbeine hinauf vom Sphacelus ergriffen, dessen Beginn auch am anderen Fusse eine auffallende Marmorkälte der lividen Zehen verrieth. Beide unteren Extremitäten waren übrigens bis zur Hüfte hinauf stark ödematös und gegen Druck sehr empfindlich. Dabei heftiges Fieber, jedoch ohne Schüttelfröste, anhaltendes Stöhnen, Schlaflosigkeit und gänzliche Theilnahmslosigkeit. Grosser Collapsus, sehr veränderte, greisenartige Physiognomie; — Radialpuls auf beiden Seiten fehlend. Tod nach 48 Stunden. Der spontane Beginn, der langsame Verlauf, das anhaltende, schleichende Fieber ohne Schüttelfröste, liessen auf Arteritis schliessen, wovon sich jedoch keine Spur vorfand. Die *Section* wies Entzündung der beiden Venae iliacae, crurales und fast sämmtlicher Venen der unteren Extremitäten, bei gänzlicher Immunität der Arterien selbst in der nächsten Umgebung des Sphacelus, nach, ausserdem acutes Lungenödem und Endokarditis.

Der 2. Fall war eine wahre *Gangraena senilis* am rechten Fusse eines 75jährigen Stechviehhändlers (J. Fiala), dessen sämmtliche, dem Tastsinne zugängige Arterien eine ausgezeichnete Rigidität zeigten. Insbesondere waren beide Radialarterien, so weit man sie verfolgen konnte, hart und knotig, fast einer Perlenschnur ähnlich, und nur äusserst schwach pul-

sirend, so dass man den Puls nur in den abendlichen Exacerbationen des begleitenden Fiebers bei sonstiger Aufregung des Gefässsystems wahrzunehmen vermochte. Minder rigid waren die Cruralarterien und pulsirten deutlich, während der Puls an den Tibialarterien beiderseits gänzlich mangelte. Ueber die Dauer dieser Erscheinungen wusste der Kranke nichts anzugeben, da er früher stets gesund gewesen sein will. Erst im Mai 1847 bemerkte er ein schmerzhaftes Ziehen und Stechen in den Zehen des rechten Fusses, dessen Temperatur bedeutend abnahm, während den Patienten ein Gefühl unerträglicher Hitze, wie von glühenden Kohlen plagte. Der Schmerz steigerte sich fortwährend, besonders zur Nachtzeit und unterhielt eine continuirliche Fieberaufregung mit completer Agrypnie. Als der hiedurch erschöpfte Kranke ins Hospital kam, war bereits die 4. Zehe ganz schwarz und mumificirt, während die nachbarlichen, bläulichroth, etwas geschwollen und marmorkalt, deutliche Spuren des gleichen örtlichen Todes verriethen. Der Brand griff unter dem Gebrauche von China mit Mineralsäuren und Wein nur langsam um sich, und beschränkte sich auf die Zehen, so dass nach 2 Monaten, am Schlusse des Jahres deutliche Demarcation desselben längs der vordern Köpfe der Mittelfussknochen eintrat. Die Schmerzen und die Schlaflosigkeit wurden durch Morphium in steigender Gabe und später Laudan. purum sehr gelindert.

4. A b s c e s s e kamen ausser vielen ambulatorischen Fällen bei 18 klinischen Kranken vor. Darunter waren 8 acute und 10 chronische; von den letzteren 6 Congestionsabscesse. Das meiste Interesse gewährte der folgende wegen seiner Gelegenheitsursache merkwürdige Fall.

Eine 50 Jahre alte Taglöhnerin erkrankte ohne eine ihr bekannte Veranlassung an einer Entzündungsgeschwulst in der rechten Leistengegend, die allmälig anwuchs und bei ihrer Aufnahme auf die Klinik einen faustgrossen Abscess darstellte. Durch die Onkotomie wurde eine grosse Menge grünlichen, deutlich nach Faecalstoffen riechenden Eiters entleert, die früheren Beschwerden hörten auf, und die ziemlich herabgekommene Kranke erholte sich rasch. Allein die Eiterung wollte durchaus nicht abnehmen, im Gegentheile bildeten sich mehrere fistulöse Oeffnungen, deren Schliessung man durch 8 Wochen lang fruchtlos zu erzielen trachtete. Endlich gewahrte man an einer dieser Oeffnungen eine kleine Knochenspitze, man fasste sie und zog einen 3 Zoll langen, schmalen Knochen hervor, der sich bei näherer Betrachtung als eine von einem Huhne stammende verknöcherte Sehne charakterisirte. Von nun an erfolgte die Heilung des hartnäckigen Abscesses ohne Anstand. Obwohl jener fremde Körper offenbar verschluckt worden und durch den Darmcanal in die Bauchhöhle und von da erst unter die Haut eingedrungen sein muss, so vermochte die Kranke doch keine darauf Bezug habende Störungen anzugeben.

Ein *Puerperalabscess* am Oberschenkel einer 34jährigen leukophlegmatischen, durch profuse Schweisse sehr erschöpften Magd (J. A.) zeichnete sich durch seine Grösse aus. Derselbe nahm die ganze innere und

hintere Seite des Oberschenkels vom Poupart'schen Bande bis zum Knie herab ein, war sehr schmerzhaft und in seiner ganzen Ausdehnung deutlich fluctuirend. Nach spontaner Ruptur, die schon am zweiten Tage nach der Aufnahme der Kranken nahe unterhalb des Poupart'schen Bandes erfolgte, entleerten sich im bogenförmigen Strahle gegen 5 Pfund eines höchst übelriechenden, bräunlichen Eiters. Es wurde nun eine Expulsivbinde von unten nach aufwärts angelegt, und mittelst mehrerer Longetten eine graduirte Compression des Oberschenkels ausgeübt, um die Wände der enormen Abscesshöhle in genauer Berührung zu erhalten und neue Ansammlungen zu verhüten, nebenbei China, Mineralsäuren und nahrhafte Kost verabreicht. Unter dieser Therapie minderte sich nach wenigen Tagen die Secretion, und die Kranke erholte sich so rasch, dass sie nach 4 Wochen blühend aussehend, und völlig geheilt die Anstalt verliess.

5. Verbrennungen des 1., 2. und 3. Grades kamen bei 7 Individuen vor: 2mal am Oberschenkel, 2mal an beiden unteren, 2mal an beiden oberen Extremitäten und dem Thorax, 1mal beinahe über die ganze Körperoberfläche ausgedehnt. Die letztgenannte, welche durch Flammen entstanden war, ausgenommen, waren sie sämmtlich durch heisses Wasser verursacht. Die Fricke'sche, Lisfranc'sche und Velpeau'sche Methode bewährten sich auch diesmal, doch behauptete unter diesen abermals die erstgenannte den Vorzug. Nur Ein Kranker vertrug die Betupfung nicht, da sie ihm, zumal am Thorax, heftige Schmerzen erregte, so dass man die Velpeau'sche Pflastereinwicklung und Baumwolle vorzog. In einem Falle wendete man am Oberarme zur Hälfte die Lösung des salpetersauren Silbers (20 gr. auf 1 Unze dest. Wassèr), zur Hälfte Gummi arab. an. Beides entsprach, doch heilten die mit der Silberlösung betupften Stellen schneller, als die mit Gummi bestrichenen, indem der durch den Lapis erzeugte schwarze Ueberzug feiner und dünner ist und genauer anliegt, als die dicken, spröden Krusten von Gummi, die bald Sprünge und Risse bekommen und daher der Luft Zutritt gestatten. Doch ist dabei der viel geringere Preis des letzteren Mittels und die Schonung der Wäsche, die durch Lapis so sehr leidet, zumal bei Armen, beachtungswerth. Uebrigens passt das Gummi nur für Theile, die frei gehalten werden können, und durchaus keiner Reibung ausgesetzt sind, damit die Lösung gehörig trockne und nicht abgestreift werde, also vorzüglich für Verbrennungen des Gesichtes. Bei der obbenannten allgemeinen Verbrennung wurde die Baumwolle als weiche, den Druck lindernde, Einhüllung für den Rücken und das Gesäss, die Heftplastereinwicklung an den Extremitäten, und das salpetersaure Silber an den übrigen Theilen in Anwendung gebracht. Bei einer so enormen Ausdehnung der Verbrennung konnte jedoch von diesen

und allen möglichen Mitteln nur palliativer Nutzen — Schmerzlinderung — erwartet werden. Am 10. Tage endete ein acutes Lungenödem die fürchterlichen Qualen.

6. Erfrierungen. *Congelation der Füsse* kam 6mal, — einmal blos als phlegmonöses Erysipel, zu dessen Heilung kalte Umschläge hinreichten; 5mal dagegen als ausgesprochener Sphacelus, und zwar zweimal blos auf die Zehen (beider Füsse) beschränkt, einmal bis über den Metatarsus, einmal endlich bis über das Fussgelenk beider Füsse ausgedehnt — vor. Der letzte Fall entstand dadurch, dass die Kranke (ein 18jähr. Mädchen) nach einer langen Fussreise im Schnee die erstarrten Füsse sofort an den Ofen setzte, worauf alsogleich unerträgliche Schmerzen und in wenigen Tagen unzweideutige Zeichen gänzlicher Mortification beider Füsse folgten. Nach 6 Wochen kam die Unglückliche im höchsten Grade erschöpft und noch immer von den heftigsten Schmerzen gepeinigt, auf die Klinik. Nachdem sich der Sphacelus nahe über den Fussgelenken demarkirt hatte, hoffte man noch die Kranke durch Entfernung der brandigen Glieder — Amputation über den Knöcheln — zu retten; die zu weit vorgeschrittene Pyämie trozte jedoch allen Anstrengungen der Kunst. — Glücklicher war der ebenfalls mit Brand beider Füsse aufgenommene 26 Jahre alte, kräftige Taglöhner S. Hübner. Nach Begränzung des Sphacelus wurde der rechte Metatarsus dicht an den obern Gelenkköpfchen, leider in der Mitte der Metatarsalknochen abgesetzt, worauf erst nach 3 Monaten vollständige Heilung folgte. Die Ursache einer so langsamen Heilung war der Mangel an gesunder Haut zur Bildung ausreichender Decklappen für die breiten Knochenwunden, und die weit über die Amputationsstelle hinausreichende entzündliche Infiltration der Weichgebilde, welche der Vernarbung grosse Hindernisse in den Weg setzte. Dessenungeachtet lohnte sich am Ende die auf die grösstmögliche Knochenersparniss berechnete Amputationsweise gar sehr; denn der geheilte Kranke konnte mit den hakenförmigen Fussresten ziemlich gut auftreten, und erlangte durch passende, die Deformität vollkommen bergende Bottinen, in denen der fehlende Theil des Fusses durch eine mit dem Absatze articulirende Eisenschiene ersetzt war, einen ganz sicheren Gang. In Fällen von Erfrierung des ersten und zweiten Grades erwiesen sich Fomentationen mit Aqua Goulardi und später, bei zu träger Resorption der zurückbleibenden chronisch-ödematösen Anschwellung und bläulichen Färbung der Haut, Dzondi's Einreibungen von Alkohol mit Ammoniak erspriesslich. Wir nahmen gewöhnlich 1 Drachme Ammon. pur. liquid. auf 6 Unzen Spirit. vini rectif., und liessen diese Mischung theils auftröpfeln, theils mittelst feiner Compressen überschlagen.

Den unerträglichen Geruch der gangränösen Theile suchten wir theils durch mit Chlorkalk getränkte Charpie, theils durch Bepinseln mit

Terpentinöl und Kampherspiritus zu dämpfen. Der Chlorkalk nützte jedoch nur in minder schweren Fällen, bei nicht zu grosser Dicke und Menge der sphacelösen Massen; wirksamer zeigte sich das Bestreichen mit Terpentinöl, welches aber, wenn anders sein Nutzen ausgiebig sein soll, nicht oft genug wiederholt werden kann, und daher einmal durch die viele Mühe, und dann an sich durch den eben auch nicht angenehmen Terpentingeruch lästig wird. Der Nutzen des Terpentins besteht hauptsächlich darin, dass er sich mit dem zerfallenden organischen Gewebe zu einer Art Firniss verbindet, wodurch einerseits ein dichter, die Exhalation hindernder Ueberzug der sphacelösen Partien gebildet, andererseits Schrumpfung und Vertrocknung derselben begünstigt, somit gleichsam eine Umwandlung des feuchten Brandes in den trockenen eingeleitet wird. Von dieser Seite die Sache betrachtend, suchten wir nach einem Mittel, welches, ohne für sich selbst lästig zu fallen, den gedachten Zweck eben so oder noch vollkommener erfüllen könnte, — und fanden bald ein solches in dem *salpetersauren Silber*, dessen erprobter Nutzen bei Verbrennungen ohnehin zu Versuchen bei den sehr analogen Folgen der Erfrierung aufmunterte. Die grosse Menge von Congelationen, die uns der verflossene strenge Winter zuführte, gab uns hiezu reichliche Gelegenheit, und wir machten dabei die erfreuliche Erfahrung, dass dieses Mittel beim Sphacelus nicht allein den üblen Geruch am schnellsten und vollkommensten behebt, sondern auch zur Demarcation, ja zum Theile selbst zur Verhütung desselben wesentlich beiträgt. Es bewirkt sehr schnell eine pergamentartige schwarze Verschorfung der damit bestrichenen Oberfläche, und bei fortgesetzter Anwendung eine wahre Mumificirung des sphacelösen Gewebes, wodurch aller Geruch beseitigt wird. Nur muss man zu diesem Zwecke eine sehr concentrirte Lösung des salpetersauren Silbers (30 — 40 Gran auf die Unze Wassers) nehmen und die Betupfungen recht fleissig, wie bei Verbrennungen, wiederholen, namentlich an solchen Stellen, wo die Schorfe Sprünge oder Risse bekommen, um diese sogleich durch neue Schorfbildung zu verschliessen, und die Solution auch auf die tieferen Schichten wirken zu lassen. Je genauer diese Mumificirung gelingt, und je tiefer sie dringt, desto vollständiger wird der Geruch behoben, eine Wohlthat, die nur derjenige ermessen kann, der viele solcher Kranken zu behandeln Gelegenheit hatte. Oft verpestet, aller Sorgfalt, Lüftung und Reinlichkeit ungeachtet, ein einziger Fall von Sphacelus einen ganzen Krankensaal, zur Verzweiflung des Kranken, zur Qual und zum Verderben seiner Nachbarn. Wir schätzten uns daher sehr glücklich, jenes wohlthätige Mittel zu einer Zeit gefunden zu haben, wo wir oft 3—5 solcher Kranken in einem Zimmer beisammen hatten. Die Luft dieser Zimmer wurde dadurch so rein erhalten, dass man darin von den sphacelösen Exhalationen, die sich sonst gleich beim Eintritt nur zu deutlich zu erkennen gaben, gar nichts bemerkte.

Eine zweite unschätzbare Wohlthat der Silbersolution ist die schmerzstillende Eigenschaft derselben. Bei den meisten mit Erfrierungsbrand behafteten Kranken hörten die diesen in der Regel begleitenden heftigen Schmerzen nach wenigen Betupfungen zur Gänze oder grösstentheils auf, unter sichtlicher Abnahme der reactiven Entzündung in der Nähe des Brandigen. Kurz der Lapis wirkte hier gerade so vortheilhaft, wie bei Verbrennungen, so dass wir ihn später auch bei Erfrierungen des 1. und 2. Grades in Gebrauch zogen und zwar mit dem besten Erfolge. Zu beklagen ist nur der hohe Preis des Mittels.

7. Der Karbunkel kam zweimal vor, einmal mit lethalem, das anderemal mit glücklichem Ausgange.

Ein 45 Jahre alter, kachektischer Schneider, J. K., wurde im December 1845 wegen heftigen Erbrechens grünlich-schwärzlicher Massen auf die Internistenabtheilung aufgenommen. Man fand in der Magengegend eine kleinfaustgrosse, harte, etwas bewegliche Geschwulst, die man für Magenkrebs und somit für die Ursache des Erbrechens hielt. Am 2. Tage nach der Aufnahme klagte der Kranke über heftige lancinirende Schmerzen am Rücken, wo sich eine thalergrosse, lividrothe, flache Geschwulst erhob, die rasch an Höhe und Umfang zunahm, und deshalb am zehnten Tage der chirurgischen Schule zur Behandlung zugewiesen wurde. Die Geschwulst hatte nun die Grösse einer Flachhand erreicht, war länglich oval, überall gleichmässig gewölbt und hart, dabei äusserst empfindlich; die Haut heiss, schmutzigdunkel geröthet, hie und da mit schwärzlichen Flecken und sehr vielen Phlyktänen besetzt. Fortdauerndes Erbrechen, Appetitlosigkeit, heftiger Durst mit trockener, braunbelegter Zunge, kleinem sehr häufigem Pulse, Schlaflosigkeit und Indifferenz bezeichneten das begleitende Allgemeinleiden. Ueber die Art und Weise der Entstehung seines Uebels vermochten wir von dem sehr wortkargen Kranken keine nähern Aufschlüsse zu erlangen. Es wurde Wein, Acid. Halleri, und warme aromatische Kataplasmen verordnet. Die genannten Bläschen platzten, die schwarzen Flecken erweichten und lösten sich, so dass die immer lividere Hautdecke alsbald von unzähligen Oeffnungen siebförmig durchbrochen war, durch welche sich theils blutiges Serum, theils eine dickliche bräunliche Jauche entleerte, ohne dass dadurch die Geschwulst nur die geringste Abnahme an Härte, Dicke und Umfang erfahren hätte. Dies geschah erst am 6. Tage der Behandlung, nachdem sich ein gegen 2 Quadratzoll grosses Stück der durchlöcherten Haut vom Centrum der Beule in Gestalt eines schwarzen Brandschorfes, und durch die so entstandene grosse Oeffnung ein Theil des so blossgelegten speckigweissen, derbfaserigen Exsudates abgestossen hatte. Nun folgte aber eine rapide Verjauchung des Zellgewebes, die Haut weithin unterminirend, und von einem so schnellen allgemeinen Collapsus begleitet, dass der Kranke schon am nächsten Tage unter Delirien den Geist aufgab. Auffallend war besonders das plötzliche Collabiren des Karbunkels selbst. Obwohl sich nämlich von dem beschriebenen sehr zähen, harten und fest eingebetteten Exsudate nur ein ganz kleiner Theil erweicht und abgestossen, die Geschwulst sonach hiedurch nur eine unmerkliche Abnahme erlitten hatte, so ist doch letztere in den letzten 8 Stunden dergestalt eingegangen, dass in der Agonie nur eine ganz flache, bläulich livide, verschwärte Hautstelle den Sitz des gleichsam verschwundenen Karbunkels bezeichnete. — Von jenen speckigweissen, sehr festen Exsudatmassen fand sich bei der *Section* fast gar nichts mehr, die Haut war theils verschorft, theils sehr verdünnt, unterminirt, das subcutane Zellgewebe bis auf die Aponeurose des M. latissimus dorsi zerstört und

in dem jauchig zerflossenen Exsudate wie macerirt. Die durch die Bauchdecken fühlbare für Magenkrebs gehaltene Geschwulst erwies sich als ein harter Skirrhus, der, in der Wurzel des Krummdarmgekröses entsprossen, gerade auf dem unteren Querstücke des Duodenums aufsass. Die Pfortader strotzte von dunkelschwarzem, flüssigem Blute, die Magenschleimhaut war etwas erweicht, sonst bot die Section nichts Erhebliches.

Der zweite Fall betraf einen 66jährigen, mässig genährten Taglöhner S. M., der wegen eines gastrischen Fiebers ins Hospital angewiesen und nach 8 Tagen mit bereits sehr entwickeltem Karbunkel auf die chirurgische Klinik transferirt wurde. Der Karbunkel sass auch hier am Rücken, unterhalb des linken Schulterblattwinkels, hatte die Grösse eines grossen Hühnereies und bot sonst so ziemlich dieselben localen Symptome wie der vorige dar, mit dem grossen Unterschiede jedoch, dass der Verlauf chronisch und, mit Ausnahme der ersten 3 Tage, fast fieberlos war. Nach dem 4. Tage wurde die ganze Hautdecke über der Geschwulst livid und allmälig zu einem kohlschwarzen Schorfe umgewandelt, nach dessen Lösung sich ein dem vorigen Falle ganz analoges weisses Exsudat darbot, das seinem Grunde eben so fest wie jenes anhing, dagegen nur eine mässige, reactive Entzündung in dem umgebenden Zellgewebe erzeugte. Unter dem schmelzenden Einflusse der letzteren, die man noch durch erweichende Kataplasmen zu beleben bemüht war, stiess sich binnen 14 Tagen die pathologische Masse allmälig ab, worauf das zurückgebliebene tiefe, jedoch nur mässig eiternde Hautgeschwür in Kurzem durch üppige Granulationen heilte.

Ueber die aetiologischen Momente dieser bei uns glücklicherweise seltenen Krankheit konnten wir auch in diesem Falle keine Aufschlüsse bekommen; so viel ist gewiss, dass der Karbunkel in beiden Fällen spontan, ohne Ansteckung oder Berührung eines deleteren Stoffes, entstanden war, somit nur als Ausdruck einer besonderen Dyskrasie, als symptomatischer Karbunkel, die schlimmste Form desselben (Vidal de Cassis) zu betrachten ist. Dass übrigens die Krankheit wirklich ein Karbunkel, nicht ein blosser Anthrax im Sinne Dupuytren's, Vidal's etc., d. h. nur ein grosser Furunkel, war, beweist die schnelle Gangränescenz der Haut und die grosse Masse des charakteristischen, speckigen, sehr derben Exsudates im Parenchyme der Haut selbst, welches mit der gleichzeitigen, blos secundären Nekrose des subcutanen Zellgewebes nicht zu verwechseln ist. Die letztere entsteht, so wie die Gangränescenz der Hautdecke, zunächst in Folge der durch den abgesetzten Faserstoff veranlassten Obliteration der in den Entzündungsherd einlaufenden Venen und Arterien; ihre Intensität und Ausdehnung steht demnach mit jener der Karbuncularentzündung in gleichem Verhältnisse. Sie kann so heftig werden, dass sie an und für sich dem Leben Gefahr droht, zumal in der Nähe wichtiger Organe und an Stellen, welche Eitersenkungen begünstigen. Das besprochene Exsudat ist mit der Substanz des Derma so eng verfilzt, dass dessen Abstossung ohne Absterben und Maceration der Haut und des unterliegenden Zellstoffes gar nicht möglich ist, und Scarificationen der Geschwulst zu diesem Zwecke oder Behufs der Zertheilung derselben nutzlos oder mindestens unzureichend bleiben müssen. Totale Excision

des Karbunkels konnte nur höchst irrationell vorgeschlagen werden, da sie einmal eine ganz falsche Ansicht der Krankheit voraussetzt, überdies aber schon wegen der unbestimmten Gränzen der Infiltration nicht ausführbar ist. Darum wollen wir indessen die Nothwendigkeit der Incisionen beim Karbunkel nicht ganz und gar in Abrede stellen. Im Gegentheile können diese in der zweiten Periode, der secundären Zellgewebsverjauchung, wenn diese sehr rapid um sich greift, die Haut weithin unterminirt und gefährliche Senkungen droht, allerdings unerlässlich werden.

Ich erinnere mich diesfalls eines ungeheueren Karbunkels, der mir vor 4 Jahren bei einem 60jährigen, sehr robusten, pastösen Israeliten vorgekommen ist. Der Karbunkel begann hier nach mehrtägigen gastrischen Prodromen mit einer nussgrossen Entzündungsbeule zwischen den Schulterblättern, die auf eine wahrhaft schreckhafte Weise so rapid zunahm, dass sie binnen 8 Tagen den Nacken erreichte, und von da unter fürchterlicher, Erstickungszufälle veranlassender Anschwellung des Halses bis zur Eminentia cruciata des Hinterhauptes emporstieg, so dass Hinterkopf, Nacken und Rücken eine continuirliche stark gewölbte, dunkelrothe, harte Entzündungsschwarte bildeten. Unter unsäglichen Schmerzen, Delirien und dem heftigsten Fieber wölbte sich nun die Geschwulst zuerst zwischen den Schulterblättern halbkugelförmig empor, bedeckte sich mit vielen schwarzen Blasen, nach deren Entleerung die Haut an mehreren Stellen verschorfte, und theils hierdurch, theils durch Verschwärung der Follikel unzählige hirsekorn - bis erbsengrosse Löcher bekam, die sich nach und nach durch Absterben und Loslösen der zwischenliegenden Brücken zu grossen unregelmässigen Oeffnungen vereinigten, zu denen sich der speckige, mit blutiger Jauche bespülte Grund hervordrängte. Dieselbe Symptomenreihe wiederholte sich bald in der Mitte des Nackens und zuletzt nahe über dem Kreuzbeine, bis wohin sich mittlerweile die Geschwulst erstreckt hatte, so dass in der 3. Woche der unglückliche Kranke eigentlich drei grosse Karbunkel hatte, deren Gränzen unter einander verschmolzen waren. In der 4. Woche erschien sogar ein vierter am linken Seitentheile des Thorax, der jedoch nur die Grösse einer Orange erlangte. In diesem merkwürdigen Falle war nun die nachfolgende Zellgewebsverjauchung in der Umgebung der einzelnen faustgrossen Exsudatballen so stürmisch, dass in Kurzem die ganze Haut des Rückens, Nackens und des Hinterkopfes unterminirt war und der im höchsten Grade gefolterte Kranke, dessen Aussehen bisher nichts zu leiden geschienen, durch den profusen Säfteverlust nun plötzlich, so zu sagen zusehends, abmagerte und collabirte. China und der ganze tonische Apparat vermochte nichts gegen die täglich zunehmende Ulceration, wobei sich das Zellgewebe in ganzen Massen abstiess, und grosse Stücke der abgestorbenen Fascien ausgezogen wurden. — Spal-

tung der unterminirten Hautbrücken war offenbar unerlässliche Bedingung zur Verminderung und Verbesserung der Secretion, so wie zur Verhütung der drohenden Pyämie. Allein welch furchtbare Incisionen waren dazu nöthig, welcher Muth gehörte dazu, um sie, den protestirenden Angehörigen gegenüber, an dem messerscheuen und erschöpften Kranken zu wagen! — Die täglich zunehmenden Qualen bestimmten jedoch den letztern endlich selbst die Hülfe des Messers anzusuchen, und der ausgezeichnet gute Erfolg der ersten gegen 6 Zoll langen Incision gab ihm den Muth, nach einander 5 derlei Spaltungen von 3—5 Zoll langen Hohlgängen zu ertragen. Von nun an verschwanden die wüthenden Schmerzen völlig, der lang entbehrte Schlaf stellte sich wieder ein, dauerte oft zu 12—20 Stunden, die Secretion wurde gutartig und man staunte über die rasche Verkleinerung und Heilung der enormen Wunden, die theils der üppigen Granulation, noch mehr aber der schnellen Reduction der monströs angeschwollenen Haut auf ihr natürliches Volumen zuzuschreiben waren. Die Kräfte erholten sich unter China und kräftiger Nahrung in gleichem Verhältnisse zur Abnahme der Eiterung, und man war schon mit der Idee der besten Reconvalescenz vertraut, als mit einem Male der letzte Karbunkel, dessen Spaltung der Kranke aus Vorurtheil oder Laune durchaus nicht zugeben wollte, neue Besorgnisse erregte. Da der Eiter durch die unzureichende spontane Öffnung nicht frei genug abfliessen konnte, so entstand, fleissiger Ausspritzungen ungeachtet, eine immer grössere Ansammlung und immer tiefere Senkung desselben, bis endlich mit einem Male Symptome heftiger Pleuritis eintraten. So wurde gerade der kleinste Karbunkel, den man am wenigsten beachtete, der allergefährlichste. Jetzt erst gab der eigensinnige Kranke, im Drange erneuerter Schmerzen, die dringend nöthige Incision zu, durch die ein 3 Zoll tiefes Hohlgeschwür gespalten wurde. Wie gross war unser Schrecken, als sich nach Wegräumung des nekrotischen Zellgewebes im Grunde desselben zwei Rippen im Umfange eines Zolles entblösst und missfärbig zeigten! — Allein auch dieser Gefahr entging der Kranke, indem durch die Incision, die eine starke Blutung verursachte, die Gewalt der Pleuritis gebrochen und die drohende Perforation der Pleura auch glücklich verhütet wurde. Der Kranke genas vollkommen und erfreut sich noch heute der besten Gesundheit.

8. Von den Entzündungen besonderer Organe ist zunächst ein Fall von *Otitis traumatica* als Folge roher Versuche ein muthmasslich eingedrungenes Insect hervorzuholen, bemerkenswerth. Der Kranke, ein 40jähriger Schafknecht, hatte sich dabei eines langen, hakenförmig gekrümmten, eisernen Nagels bedient, und damit nicht allein den äusseren Gehörgang verwundet, sondern auch das Trommelfell durchrissen und selbst den inneren Gehörgang vielfach aufgekratzt, indem er die Kno-

chenränder des Cavum tympani für den harten Panzer des Insectes hielt, und mit aller Gewalt herausziehen wollte. Je heftigere Zufälle dieses rohe Verfahren verursachte, desto häufiger und erbitterter wiederholte es der Kranke, so dass er endlich förmlich wahnsinnig und in diesem Zustande mit der heftigsten Otitis der Anstalt übergeben wurde. Der äussere Gehörgang war stark geschwollen, heiss, geröthet und mit blutigem Eiter gefüllt; die Sonde stiess sogleich auf den entblössten Felsentheil des Schlafbeines, das vermeintliche Insect, dessen Entfernung der verstörte Kranke mit Ungestüm verlangte, ohne auf unsere Bemühung, ihn über seinen Irrthum aufzuklären, nur im Geringsten zu achten. Anhaltender heftiger Kopfschmerz, Fieber, Schlaflosigkeit und vorübergehende Delirien beurkundeten die Fortpflanzung der Entzündung auf die Meningen, der wir den antiphlogistisch derivirenden Apparat entgegensetzten, während wir die topische Reizung durch milde, oft wiederholte Injectionen zu beschwichtigen suchten. Die schwerste Aufgabe war, dem Kranken die fixe Idee des im Ohre nagenden Insectes zu benehmen; — Zureden nützte nichts, erbitterte vielmehr den sonst sehr ruhigen Mann bis zur Wuth, die vorgespiegelte Extraction eines Insectenflügels hatte nur eine vorübergehende Beruhigung zur Folge; — endlich half uns eine tüchtige Diphteritis, die plötzlich des Nachts auftrat, und binnen 24 Stunden den ganzen weichen Gaumen, die Mandeln und den Pharynx mit einer dicken weissen Membran plastischen Exsudates überkleidete, aus der Verlegenheit. Ueber dem Halsschmerz hat der Kranke mit einem Male Ohr und Insect ganz vergessen, und widmete seine ganze Aufmerksamkeit unserer Betupfung der entzündeten Schleimhaut mit Höllensteinpulver, wodurch binnen 3 Tagen gänzliche Zertheilung einer so gefahrvoll aufgetretenen Entzündung erzielt wurde. Mit der letzteren war auch die Ohrenentzündung behoben, und die fixe Idee gänzlich beseitigt. Nach 24tägigem Gebrauche der emollirenden Injectionen verlor sich auch der Ohrenfluss und selbst die bedeutende Schwerhörigkeit der kranken Seite zum grössten Theile, so dass der Patient gesund und wohlgemuth entlassen werden konnte.

Von den 6 *Hodenentzündungen* waren 2 traumatischen, 4 gonorrhoischen Ursprungs. Alle gingen unter antiphlogistischer Behandlung und Compression mit Pflasterstreifen in Zertheilung über, bis auf den folgenden Fall, wo Eiterung eintrat und etwa $^2/_3$ der Hodensubstanz verloren ging.

Ein tuberculöser Bräuergeselle S. K., 35 Jahre alt, kam mit einer traumatischen bereits in Eiterung begriffenen Orchitis in die Anstalt. Der rechte Hode war mässig angeschwollen, sehr weich, fluctuirend, der Nebenhode kaum durch etwas grössere Resistenz zu unterscheiden; die Haut im Umfange des Hodens umschrieben geröthet, nach oben zu sehr verdünnt und vom bereits durchschimmernden Eiter gelblich gefärbt. Durch Incision dieser weichsten, am deutlichsten

fluctuirenden Stelle entleerte man eine beträchtliche Menge dicklichen, gelbweissen, grumösen Eiters, unter bedeutender Erleichterung der Schmerzen. Mit der nachfolgenden, sehr langwierigen Eiterung'schmolz allmälig fast der ganze Hode, und stiess sich in kleinen Trümmern, worin die Samencanälchen deutlich zu erkennen waren, nach und nach bis auf etwa $\frac{1}{3}$ ab, welcher harte Rest wohl grösstentheils dem Nebenhoden angehörte. Erst jetzt mässigte sich die Eiterung, und die Wunde schloss sich hierauf langsam unter dem Gebrauche des Leberthranes.

Dieser angeführte Fall war der einzige von genuiner Entzündung und Vereiterung des Hodens selbst; die übrigen gingen alle vom Nebenhoden aus, und sind somit als Epididymitides (gonorrhoicae) mit acutem Exsudate in der Tunica vaginalis propria zu betrachten. Bei diesen hatte die Fricke'sche Compression immer rasche Zertheilung bewirkt, und zwar für sich allein, ohne vorangeschickte Blutentziehungen. — Wenn diese herrliche Methode bisher nicht allgemeine Anerkennung findet, so liegt dies nach unserer Ueberzeugung lediglich in der unzweckmässigen Anwendung derselben. Die Heftpflasterstreifen müssen nämlich mit der grössten Genauigkeit angelegt werden, um an allen Punkten der Geschwulst einen vollkommen gleichmässigen Druck auszuüben, widrigenfalls die weniger comprimirten oder gar unbedeckt gebliebenen Stellen schnell ödematös anschwellen, während die fester eingewickelten einen schmerzhaften, bald unerträglichen Druck erleiden. Lässt man dessen ungeachtet den Verband liegen, so drängt sich das Oedem zwischen je zwei Pflasterstreifen immer mehr hervor, so dass die Ränder der letzteren sich immer tiefer versenken und zuletzt einschneiden, wenigstens leicht Excoriationen der äusserst dünnen und empfindlichen Scrotalhaut erzeugen. Natürlich wird auf diese Weise nur Schaden angerichtet, und man verdammt entweder die nicht bewährte Methode ganz und gar, oder sagt mindestens, der Patient vertrage sie nicht, und stellt sie ab. Der Verband ist übrigens nicht so leicht, als man glauben sollte, er erfordert mehr Uebung und Umsicht, als ein ziemlich complicirter Beinbruchverband. Zuvörderst muss man zweckmässige Heftpflaster haben; lange schmale (nicht mehr als fingerbreite) Streifen feiner geschmeidiger Leinwand oder Cotton, mit reinem Emplast. diachyl. compos. dünn und gleichmässig bestrichen, am besten, wenn man es haben kann, mit Sparadrap; doch darf die Leinwand nicht, wie gewöhnlich, gummirt und steif sein. Ein an der gesunden Seite stehender Gehülfe isolirt den gesunden Hoden und zieht ihn nach auf- und auswärts, während er mit der anderen Hand den kranken Hoden am unteren Ende fasst und herabzieht, um die Scrotalhaut am Samenstrange anzuspannen; der Wundarzt an der kranken Seite stehend, legt nun zwischen den Händen des Gehülfen, unmittelbar über dem Hoden zwei sich deckende Kreistouren um das Ende des Samenstranges, ja nicht zu fest an, und führt dann die Streifen in absteigenden, jedoch sich überall zur Hälfte deckenden Hobeltouren

über die Geschwulst herab. Die Einwickelung muss allmälig immer fester geschehen, je mehr man sich dem unteren Ende des Hodens nähert, und hiebei vorzüglich auf stets gleichmässige Spannung der ganzen Breite des Heftpflasters gesehen werden. Wie sich ein Streifen ungleich spannt, d. h. der eine Rand bei der regulären Hobeltour mehr absteht, muss er abgeschnitten, und die Tour mit einem neuen, in passender Richtung angelegten, fortgesetzt werden, bis man über die grösste Convexität der Geschwulst herabgekommen ist, so dass noch etwa $^1/_4$ derselben unbedeckt bleibt. Hier müssen die Hobeltouren aufhören, weil sie weiter herabgeführt, natürlich abgleiten würden. Der noch übrige Theil der Geschwulst wird deshalb mit longitudinell angelegten, einander sternförmig kreuzenden Streifen bedeckt, die an der Cirkeltour beginnend über den Grund der Geschwulst zum entgegengesetzten Punkte der ersteren laufen. Die Köpfe dieser Längenstreifen werden durch eine zweite, der erstern ganz gleiche Hobeltourreihe festgehalten und sodann das Scrotum durch ein Suspensorium oder ein unterlegtes Kissen unterstützt. Wurde mit der nöthigen Genauigkeit und Schonung verfahren, so verträgt der Kranke die Compression sehr gut, auch wenn er noch so empfindlich war, und der entzündliche Schmerz wird sehr bald ganz behoben oder mindestens sehr gelindert. Die Abnahme der Geschwulst ist manchmal überraschend schnell, so dass der Verband schon nach 12 — 24 Stunden locker wird. Man darf ihn deshalb nicht sogleich erneuern, denn die einmal eingeleitete Resorption geht nun innerhalb der weichen, luftdichten, die Eigenwärme wohlthätig isolirenden Kapsel auch beim Nachlasse des Druckes recht gut vor sich, und würde durch unzeitige Geschäftigkeit nur gestört werden. Man lasse daher den äussern Verband, so lange die Besserung Fortschritte macht, durch mehrere Tage ruhig liegen, und erneuere ihn erst, wenn er ganz locker geworden, und Stillstand oder gar Rückschritte der Heilung zu bemerken sind.

9. S t r i c t u r e n d e r H a r n r ö h r e kamen bei 4 klinischen Individuen und mehreren Ambulanten, allemal nach wiederholten 5 — 20 Jahre vorhergegangenen Tripperentzündungen der Urethra vor. Obwohl alle in einem sehr vorgerückten Stadium, bereits mit Ischurie und in einem Falle selbst schon mit Fisteln im Perinaeum zur Behandlung kamen, so gelang doch in 3 Fällen baldige Heilung durch den *Cathéterisme forcé* nach M a y o r's Methode, die sich uns bei gehöriger Führung des Katheters jedesmal eben so wirksam als sicher bewährte. In dem 4. Falle trat nach bereits glücklich erlangter Dilatation der Stricturen plötzlich Urämie ein, die den Kranken schnell dahin raffte. Die Ursache dieser unerwarteten Katastrophe verdient eine nähere Beleuchtung dieses auch durch seinen Verlauf interessanten Falles.

Derselbe betraf einen 42jährigen, magern, in hohem Grade tuberculösen Mann, J. F., der mehrere Jahre vorher an langwierigen Trippern gelitten hatte, wovon der letzt überstandene ein ganzes Jahr lang gedauert haben soll. Die Folge davon war eine dreifache Strictur der Harnröhre, chronische Anschwellung der Prostata und endlich Paralyse der Blase mit completer Ischurie, wegen welcher der Kranke die Hülfe der Klinik ansuchte. Die Blase war ungeheuer ausgedehnt, hart und schmerzhaft, da seit 24 Stunden kein Tropfen Urin entleert worden war, und mehrere Versuche zu Hause den Katheter einzuführen, an den bedeutenden, schon in der *Portio penica urethrae* beginnenden Stricturen gescheitert waren. Wir fanden ausser der Verengerung der Harnröhre noch an der sehr angeschwollenen und harten Prostata gewaltige Hindernisse des Katheterismus, der indessen bei geduldig fortgesetzter Bemühung endlich doch gelang, so dass gegen drei Pfund eines trüben, molkenähnlichen, sehr stark ammoniakalischen Urines entleert wurden. Die Einführung des Katheters wurde täglich wiederholt, und ging binnen 8 Tagen schon ziemlich leicht, ohne die geringste Blutung und ohne Schmerz vor sich; die Blase schien sich bereits zu erholen, indem nun der Urin schon fast ganz rein wurde, und in ziemlich kräftigem Strahle spontan entleert werden konnte; als plötzlich erneuerte heftige Dysurie mit sparsamen Abgange eines sehr trüben, höchst übelriechenden, eiterähnlichen Urines eintrat, und der Kranke schnell collabirte. Typhöses Fieber mit Schüttelfrösten, Somnolenz, deutlich urinöser, sehr widriger Geruch des Athems, und ein allmälig über den ganzen Körper ausgebreitetes Roseola-ähnliches Exanthem — bezichneten unzweideutig eine im hohen Grade entwickelte Urämie, gegen welche sich alle Therapie nutzlos erwies. Der Kranke starb soporös, drei Wochen nach seinem Eintritte in die Anstalt.

Die *Section* wies ausgebreitete Lungentuberculose, schaumiges stark nach Urin riechendes Oedem der Lungen, und tuberculöse Darmgeschwüre nach. Die Blase war sehr verdickt, die Prostata stark vergrössert, und grösstentheils zu einem tuberculösen Eitersacke umgewandelt, der sich an seiner vorderen Wand in der Nähe des Schnepfenkopfes in die Harnröhre geöffnet und von da den tuberculösen Eiter in die Blase entleert hatte.

Vergrösserung und Verhärtung der Prostata ist eine der constantesten consecutiven Erscheinungen bei Stricturen der Harnröhre. Sie ist um so bedeutender, je stärker die Verengerungen sind, und je länger sie gedauert haben; immer ist sie mit hypertrophischer Verdickung der Blasenwände combinirt, einer nothwendigen Folge der häufigen, oft sehr gewaltsamen und schmerzhaften Anstrengungen der Blase, die mechanischen Hindernisse der Urinexcretion zu überwinden. Die letzteren mehren sich mit der hinzutretenden chronischen Entzündung und Anschwellung der Prostata, und werden bei Ermanglung entsprechender Kunsthülfe endlich so mächtig, dass sie die Blase paralysiren, und Ischurie oder Enuresis erzeugen. In unserem Falle jedoch scheint die Ischurie weniger durch die Paralyse der Blase, als durch plötzliche Vergrösserung der Prostatageschwulst, also rein mechanisch, bedingt gewesen zu sein; und es ist offenbar, dass die Ursache einer so schnellen Volumenszunahme der Prostata nur in der Tuberkelablagerung und dadurch gesetzten raschen Abscessbildung in derselben zu suchen sei. Mehr als

wahrscheinlich ist es endlich, dass der in die Blase entleerte tuberculöse sehr übelriechende Eiter einerseits Zersetzung des Urines veranlasste, so wie andererseits durch den unmittelbaren Eintritt des Urins in die frisch aufgebrochene Abscesshöhle die Resorption des letzteren begünstigt, somit ein doppelter Anlass zu der plötzlich entwickelten Urämie gesetzt wurde.

10. Arthropathien. *Chronische Gelenksentzündungen* waren sehr zahlreich sowohl durch klinische als durch ambulatorische Kranke repräsentirt. Die meisten waren scrofulösen oder tuberculösen Ursprunges, die wenigsten traumatisch. *Acute* waren verhältnissmässig seltener, und meistens traumatischer Natur. Folgende verdienen einer nähern Beachtung.

a) Eine sehr heftige traumatische Entzündung des Schultergelenkes kam bei dem 72jährigen, tuberculösen Kutscher Prazek P. vor. Derselbe fiel 3 Monate vor seiner Aufnahme auf die linke Schulter, und achtete die erlittene Contusion so wenig, dass er erst nach weit gediehener Eiterung des Gelenkes die Hülfe der Anstalt suchte. Das Schultergelenk war sehr stark angeschwollen, so dass sein Volumen jenes der gesunden Schulter um das Dreifache übertraf; die Geschwulst war überall gleichmässig gespannt, nicht begränzt, und sehr deutlich fluctuirend; die Haut am ganzen Arme und der entsprechenden Thoraxseite erysipelatös geröthet, der Vorderarm bis über das Handgelenk ödematös angeschwollen; dabei gänzliche Functionsstörung, bei jeder passiven Bewegung heftige Schmerzen und mässiges Fieber. — Die Heftigkeit der vorangegangenen Entzündungserscheinungen, die lange Dauer derselben, die deutliche Fluctuation der Geschwulst, ihre diffuse Form und die weit über die Gränzen des Gelenkes hinausgehende Infiltration — beurkundeten nicht nur ein sehr copiöses eitriges Exsudat im Gelenke, sondern liessen auch über die bereits erfolgte Perforation der Kapsel keinen Zweifel übrig. Unter solchen Umständen wurde zur Linderung der immer zunehmenden spannenden Schmerzen eine 1″ lange Incision an der abhängigsten Stelle der Geschwulst gemacht und gegen 2 Pfund eines schmutziggrauen höchst übelriechenden Eiters entleert, dessen Ausfluss nun in sehr copiösem Masse anhaltend fortdauerte. Nach einigen Tagen stiessen sich mehrere schwarzgraue, filzartig aufgelockerte, zur Consistenz einer gekochten Rübe erweichte Knorpelplatten von der Grösse eines Fingernagels bis zu der eines Kreuzerstückes, nebst einer Menge pulverigen bräunlichschwarzen Detritus ab, der mit dem jauchigen Secrete eine breiige Masse bildete. Dabei nahm die Infiltration der Umgebung, aller Reinlichkeit und Mühe ungeachtet, fortwährend zu und ward bald von steigenden Symptomen der Pyämie begleitet, gegen welche die gleich Anfangs eingeleitete tonische Therapie nichts ver-

mochte. Die *Section* wies totale Verjauchung des ligamentösen Apparates und cariöse Zerstörung des Gelenkkopfes des Humerus, nebst tuberculöser Infiltration beider Lungen nach, welche letztere wohl als Hauptursache einer so ungünstigen Wendung der relativ unbedeutenden traumatischen Verletzung betrachtet werden muss. — Eine *zweite traumatische Entzündung des Schultergelenkes* bei einem schwächlichen Judenmädchen hatte Paralyse und Atrophie des Humerus zur Folge, welche nach getilgter Entzündung durch den Elektrogalvanismus allmälig behoben wurde.

b) Die *Entzündung des Ellbogengelenkes* war zweimal traumatischen, dreimal tuberculösen Ursprungs. In allen 5 Fällen waren nebst grosser Auftreibung der Gelenkenden der Knochen bereits zahlreiche Fistelöffnungen im ganzen Umfange des difformen Gelenkes vorhanden, durch welche die Sonde auf nekrotische oder cariöse Knochenpartien stiess. Bei drei Fällen wurde die Resection des Ellbogengelenkes gemacht, einmal mit vollständigem, zweimal mit partiellem Erfolge. Der *erste* Fall betraf einen 45jährigen Druckergesellen, der durch 1½ Jahr im Spitale der barmherzigen Brüder und im allgemeinen Krankenhause fruchtlos an Olekranarthrokace behandelt wurde und in Folge der profusen Eiterung bereits so sehr herabgekommen war, dass er dringend um Amputation der ihm lästigen und als rettungslos angesehenen Extremität bat. Die Resection wurde nach Moreau's Methode mit drei Hförmig vereinigten Incisionen, die man durch die sie gleichsam vorzeichnenden Fistelöffnungen führte, begonnen, und hierauf nach Loslösung des untern Lappens das Olekranon resecirt. Es fand sich unter demselben eine reichlich abgelagerte, schwärzlich graue, mit abgestorbenem Zellgewebe durchsetzte Exsudatmasse und zwei kleine nekrotische Knochensplitter, mit deren Wegräumung die Operation beendet wurde, da die übrigen Gelenktheile ausser Verdickung der Kapsel und des Periost's weiter keine tiefere Erkrankung zeigten. Die Wunde wurde durch drei Knopfnähte vereinigt und heilte bald bis auf eine kleine Oeffnung, deren Schliessung sehr langsam erfolgte. Mittlerweile besserte sich der Kräftezustand des von nun an schmerz- und fieberfreien Patienten unter kräftiger Nahrung von Tag zu Tag, und durch häufig wiederholte passive Bewegungen wurde nach und nach auch die verlorene Beweglichkeit des Gelenkes zum grössten Theile wieder hergestellt.

Ganz ähnlich verhielt sich der locale Befund im *zweiten* Falle der auf dieselbe Weise vorgenommenen Resection bei einem blühend aussehenden Dienstmädchen von 20 Jahren; doch war hier, der anscheinend viel günstigeren Verhältnisse ungeachtet, der Erfolg der Operation nicht so vollständig, indem nach Verheilung der Operationswunde später zwei neue Fistelöffnungen aufbrachen und allen Heilversuchen trotzten. Das Mäd-

chen verliess in diesem Zustande mit steifem Arme, jedoch von Schmerzen befreit, das Hospital.

In dem *dritten* Falle wurde die Operation an einem schwächlichen, im hohen Grade tuberculösen Judenmädchen mit Resection des Humerus, des Olekranons und des Köpfchens des Radius, welche sämmtlich nekrotisch waren, ausgeführt, und bereits an einem andern Orte (s. Vierteljahrschrift Bd. XV. Orig. S. 175) beschrieben. Der unmittelbare Erfolg der Operation berechtigte zu den schönsten Erwartungen, die Wunde heilte rasch und unter stetiger Besserung des Allgemeinzustandes füllte sich der zurückgelassene leere Raum der Gelenkpartie durch rasch zunehmende Turgescenz und Verdickung der Wundlappen so günstig, dass man den gänzlichen Mangel der Knochen im Gelenke beim Anblicke des Ellenbogens gar nicht ahnen konnte, und mit Grund eine neue Gelenkformation hoffen durfte. Leider zerstörte die damals mit seltener Wuth grassirende Ruhr, welche unsere Kranke wiederholt ergriffen hatte, diese schönen Hoffnungen. — Bei den übrigen Fällen von Olekranarthrokace, die so wie die meisten Fälle von Gonarthrokace und Podarthrokace bei scrofulösen oder tuberculösen Individuen vorkamen, wurde durch Behandlung der Grundkrankheit (mit Ol. jecor. aselli, Jodkalium, Ferrum carbonicum, Ferrum jodatum, Fleischkost, neben den gewöhnlichen localen Mitteln) mehr oder weniger erhebliche Besserung erzielt. In 4 Fällen, wo bereits entschiedene und zu weit gediehene Caries alle Aussicht auf Heilung vernichtete, musste endlich die Amputation gemacht werden.

c) Eine *traumatische Entzündung des Handgelenkes* bei einem 22jährigen, sehr robusten Schmiedgesellen, L. J., durch angestrengtes Schwingen eines schweren Schmiedehammers entstanden, war durch die ungewöhnliche Grösse und Härte der Kapselgeschwulst merkwürdig. Das Handwurzelgelenk war, zumal an der Extensionsfläche, zur Grösse eines kleinen Kindskopfes aufgetrieben, und die Geschwulst so hart, dass sie beim ersten Anblicke für eine Knochenauftreibung gehalten werden konnte. Bei genauerer Untersuchung ergab sich jedoch, dass die Geschwulst lediglich durch derbes Exsudat in der sehr verdickten Kapsel und den anliegenden Sehnenscheiden bedingt war. Das Gelenk war sehr steif und knarrte laut bei jedem Bewegungsversuche. Dumpfe Schmerzen in der Tiefe und erhöhte Temperatur deuteten auf noch fortdauernde entzündliche Reizung, welche mit Eisumschlägen bekämpft wurde. Hiernach hörten bald alle Schmerzen auf, und die Geschwulst wurde bedeutend weicher und deutlich fluctuirend, so dass über die Natur derselben kein Zweifel übrig blieb. Einreibungen mit Jodkaliumsalbe und allmälig gesteigerte Compression bewirkten hierauf eine fast gänzliche Resorption des Exsudats, so dass der

Kranke am Ende des Schuljahres in sehr gebessertem Zustande entlassen werden konnte.

d) Koxitis und Koxalgie kam bei 11 Individuen von 4—24 Jahren zur Behandlung. 3 Fälle davon waren nachweisbar traumatischen, 1 rheumatischen Ursprungs, 5 beruhten auf deutlich ausgeprägter scrofuloser Grundlage, bei 2 liess sich jedoch weder eine Gelegenheitsursache, noch eine Dyskrasie nachweisen. Unter den traumatischen war besonders der bereits im XV. Bande dieser Zeitschrift (Orig. S. 181) besprochene Fall, bei dem 14jährigen Mädchen A. Loskot, durch die Heftigkeit der Affection und die auffallend schnelle und vollständige Heilung mittelst forcirter Streckung unter dem Einflusse des Aetherismus, ausgezeichnet. — Die andern beiden Fälle bei zwei Knaben von 7 und 11 Jahren wurden durch blosse Ruhe, Bäder und Einreibungen grauer Quecksilbersalbe geheilt. — Bei den fünf scrofulösen Formen wurde ausserdem die Grundkrankheit mit Oleum jecor. aselli, Jodkalium, Eisen und kräftiger Fleischkost behandelt. — Die von Bonnet so klassisch nachgewiesene Wichtigkeit der richtigen Lagerung und Fixirung des Beckens und der leidenden Extremität in möglichst absoluter Ruhe und horizontaler Lage hat sich uns in allen Beispielen dieser Krankheit als vollkommen richtig bewährt. — Die Erscheinungen und der Verlauf der Koxalgie boten nichts besonders Bemerkenswerthes, mit Ausnahme des folgenden, durch die dabei constatirte spontane Luxation höchst merkwürdigen Falles.

Eine 24jährige Dienstmagd, von mässig starker Constitution, wurde längere Zeit auf der Internistenabtheilung an rheumatischer Koxitis behandelt, welche durch Fieber, heftige Schmerzen und scheinbare Verlängerung der Extremität ausgezeichnet war. Alle Mittel, die Schmerzen zu lindern, blieben fruchtlos, die Kranke magerte in Folge der Schlaflosigkeit sehr ab, wurde immer reizbarer und vertrug nicht die geringste Bewegung der äusserst empfindlichen kranken Extremität. Unter solchen Umständen wurde sie, nach 21 Wochen langer Dauer der Krankheit in folgendem Zustande auf die chirurgische Klinik transferirt. Der Körper sehr abgemagert, mässiges Fieber vorhanden; die linke untere Extremität, ungeachtet einer leichten Senkung des Beckens nach dieser Seite, um volle 2 Zoll verkürzt, in starker Adduction, welche sich wohl vermehren, aber durchaus nicht aufheben liess; der Fuss nach einwärts gerollt, so dass die Zehen auf dem inneren Knöchel des gesunden Beines aufruhten; der Trochanter mehr nach aufwärts gerückt, und stark nach aussen hervorragend; die Gesässfalte verstrichen, das Gesäss sehr abgemagert, schlaff und breiter als auf der gesunden Seite; unter den atrophischen Gesässmuskeln an der äusseren Fläche des Darmbeins, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll über der Spitze des Trochanters, eine *unter den atrophischen und schlaffen Gluteis sehr deutlich erkennbare, harte, kuglige Erhabenheit,* die sich bei etwas forcirten Bewegungen der Extremität mitbewegte, und somit unzweideutig als dem Gelenkkopfe des Schenkelbeins angehörig auswies: kurz wir fanden die evidentesten Symptome einer vollständigen Luxation des Oberschenkelbeins nach aussen und oben. Wie die reelle Existenz dieser, durch die sorgfältigste Untersuchung in Gegenwart zahlrei-

cher Aerzte nachgewiesenen Luxation, eben so sichergestellt ist auch ihre spontane Entstehung. Die Kranke kam mit scheinbarer Verlängerung der kranken Extremität im sogenannten zweiten Stadium der Koxalgie in die Anstalt, verhielt sich durch die ganze Zeit ruhig im Bette, und vermied sogar der heftigen Schmerzen wegen ängstlich jede Bewegung. — Unter stets zunehmenden localen Schmerzen verwandelte sich die Verlängerung der Extremität in Verkürzung; ob dies allmälig oder plötzlich geschah, vermochte die Kranke, die es gar nicht beachtete, nicht anzugeben, wohl aber verneinte sie entschieden jede mechanische Einwirkung. Wir haben hier demnach einen erwiesenen Fall von spontaner Luxation des Hüftgelenkes im Verlaufe der Koxalgie ohne Caries, der noch dadurch an pathologischem Interesse gewinnt, dass auch die Reduction dieser Verrenkung, nach mehrtägigem Bestehen derselben, eben so spontan, — bei Gelegenheit einer blossen Wendung im Bette — erfolgte. Wir vermochten kaum unseren Sinnen zu trauen, als uns die Kranke eines Morgens mit freudiger Ueberraschung dieses Factum mittheilte, und eine unbefangene Prüfung des Falles in der That die vollkommene Richtigkeit ihrer Angabe constatirte: alle Symptome der Verrenkung waren nämlich verschwunden, und die Extremität hatte ihre normale Länge und Richtung wieder erhalten. Von nun an hörten auch alle Schmerzen auf, und die Kranke erlangte nach und nach nicht nur die frühere Kraft und Bewegungsfähigkeit der Gliedmasse, sondern erholte sich auch rasch von der allgemeinen Abmagerung.

Wir fühlen lebhaft die Schwierigkeit einer stichhältigen Erklärung dieses merkwürdigen Falles, zumal uns die Beobachtung des ganzen Verlaufes abgeht, und legen allen Werth der vorstehenden Beobachtung lediglich nur auf die wahrheitsgetreue Mittheilung des unter vielseitiger Controlle sichergestellten Factums. Mit der gewöhnlichen, allerdings sehr bequemen Annahme einer blossen Erschlaffung der Gelenkkapsel ist es nicht abgethan; es kommt hier zunächst noch das Ligamentum teres und die Tiefe der Gelenkpfanne in Anbetracht, welche beide in voller Integrität gedacht, die Möglichkeit eines vollständigen Austrittes des Gelenkkopfes auf die äussere Darmbeinfläche — auch bei Voraussetzung einer noch so grossen Erschlaffung und Ausdehnung der Gelenkkapsel — nicht zulassen. Wenigstens muss unter solchen Umständen die Möglichkeit einer plötzlichen Luxation in diesem Sinne als durchaus unzulässig erkannt werden; denn ein vollständiger plötzlicher Austritt des Schenkelkopfes auf die äussere Fläche des Darmbeins setzt nothwendig Zerreissung des runden Bandes und der Kapsel, oder mindestens diese mit Fractur des entsprechenden Pfannenrandes voraus. In unserem Falle kann weder von der letzteren, noch von Zerreissung oder Perforation der Kapsel die Rede sein, da bei aller Intensität der subjectiven und consensuellen Erscheinungen doch die objectiven localen Symptome relativ nur gering waren, und namentlich die schnelle Besserung des Uebels nach erfolgter spontaner Reduction, und noch mehr die bald darauf erlangte fast normale Function des Gliedes jeden Verdacht auf cariöse Affection der Knochen, oder Ulceration der Kapsel ausschliessen. Es bleibt

uns hier daher nur die Annahme einer allmäligen Entwickelung der spontanen Luxation im Verlaufe der Koxitis und unter dem Einflusse der letzteren übrig.

Der Einfluss der Entzündung auf Dislocation der davon ergriffenen Gelenke, wie ihn Bonnet in seinem klassischen Werke über Gelenkkrankheiten so trefflich erörtert hat, wird gewiss keinem aufmerksamen Beobachter entgangen sein. Am Knie, Ellenbogen, Handwurzel und selbst am Schultergelenke kann man derlei spontane Dislocationen sehr leicht wahrnehmen; sie sind hier so zu sagen augenscheinlich. Am anschaulichsten ist die Sache am Kniegelenke; die Verschiebung der Gelenkenden geschieht hier unter dem Einflusse des Entzündungsprocesses häufig so rasch und evident, dass man die Fortschritte derselben von Tag zu Tag deutlich unterscheiden kann. Der Unterschenkel weicht (bei der Gonarthrokace) allmälig von seiner normalen Richtung ab, und erlangt eine winkliche Stellung zum Oberschenkel, mit in der Regel nach aussen offenem Winkel, der nicht selten fast zusehends auffallender wird. Die Gelenkflächen der Tibia und des Oberschenkels verschieben sich allmälig immer mehr und mehr über einander, bis sie sich endlich nur an wenig Punkten berühren, und eine Dislocation erleiden, die der seitlichen Verrenkung sehr nahe kommt! Dies geschieht offenbar nur dadurch, dass die durch den fortlaufenden chronischen Entzündungsprocess aufgelockerten und erweichten Gelenkenden (Kondylen) unter ihrem gegenseitigen Drucke theilweise absorbirt werden, und so auf einer Seite, wo eben die Absorption statt gefunden, mehr zusammenrückend, eine schiefe Stellung der sich berührenden Gelenkflächen bedingen, welche die Verschiebung der Tibia um so mehr begünstigt, je weniger ihr der, durch denselben Process gleichzeitig aufgelockerte oder theilweise schon zerstörte Bandapparat zu widerstehen vermag. Knickung auf der einen, und Hervortreibung auf der entgegengesetzten Seite des Gelenkes sind die nothwendigen Folgen davon, die um so deutlicher hervortreten, je mehr sich die Absorption und Atrophirung nur auf eine Seite oder gar, wie es im Anfange gewöhnlich geschieht, blos auf einen Kondylus beschränkt hat. Die Richtung der Dislocation hängt theils von dem Ausgangspunkte der Affection, theils von der Lage und Haltung des Beckens und der Extremität während des Verlaufes der Entzündung, theils endlich vom Muskelzuge ab, da diese Momente zunächst die Ungleichmässigkeit des wechselseitigen Druckes der Kondylen gegen einander und auf die Kapsel bedingen. Jedesmal ist die seitliche Dislocation mit einer entsprechenden Torsion nach aus- oder einwärts verbunden, indem Schenkel und Unterschenkel, jeder für sich, seiner eigenen Schwere nach der Richtung folgt, welche ihm seine ursprüngliche Lagerung vorschreibt. Durch Fortschreiten dieses Processes kann es auf diese Weise endlich

bis zur vollständigen Verrenkung kommen, welche natürlich ausser sehr bedeutender Absorption und Exulceration der Knochen-Köpfe, gänzliche Zerstörung der seitlichen und intermediären Gelenkbänder voraussezt. Wir sahen diese Art spontaner Luxation in mehreren Fällen von Gonarthrokace eintreten. Geschieht die Absorption der Gelenkenden nicht einseitig, sondern symmetrisch auf beiden Seiten, z. B. an beiden Kondylen des Femur oder der Tibia, oder gleichzeitig und gleichmässig an allen, und wurde dabei die Extremität constant in gerader Rückenlage gehalten; so findet keine seitliche Verschiebung, sondern Dislocation gerade nach rückwärts Statt. Die Tibia rückt an der absorbirten Gelenkfläche des Schenkelbeins immer mehr nach hinten gegen die Kniekehle, und wird überdies durch die sympathisch contrahirten Flexoren des Unterschenkels mächtig hinaufgezogen: allein eben diese spastische Contractur, welche dies Leiden constant begleitet, hindert durch beständige Beugung des Gelenks die Ausbildung einer completen Luxation nach hinten, und maskirt sogar die bereits vorhandene Dislocation bedeutend, so dass die letztere erst nach vorläufiger Streckung des Unterschenkels recht ersichtlich wird. Gar oft scheitert an diesem, nicht immer vorausgeahnten Umstande die forcirte Reduction der Kniecontracturen: es gelingt die Streckung des Unterschenkels, aber mit ihr tritt auch die Luxation, die bei der Flexion des Gelenkes nicht bemerkt wurde, nun mit einem Male sehr unangenehm vor die Augen.

Dieselben mechanischen Phasen kann man bei der Olekranarthrokace, wenn auch hier minder augenscheinlich, verfolgen. Auch hier sieht man bei lange dauernder chronischer Entzündung stufenweise Dislocation der Gelenkenden und Torsion des Vorderarmes eintreten, die hier vorzüglich durch permanente übermässige Pronation oder Supination bemerkbar wird. Bei einem Knaben, der seit einem halben Jahre an Olekranarthrokace scroful. in der Anstalt behandelt wird, ist die Torsion so bedeutend, dass die äussere Fläche des Vorderarmes ganz und gar zur vorderen geworden ist. — Ein gleiches Bewandtniss hat die spontane Dislocation bei Entzündungen des Handgelenkes, des Schultergelenkes und aller dem Tast- und Gesichtssinne leicht zugängiger Gelenke. Die mechanischen Folgen der chronischen Entzündung sind hier so augenfällig, dass sie von Jedermann leicht verfolgt werden können, und allgemein bekannt sind. Anders verhält es sich mit dem Hüftgelenke. Wegen der vielen und dicken Weichtheile, die dasselbe umgeben, sind die in demselben vorgehenden Veränderungen unseren Sinnen grösstentheils entzogen, und können meist nur durch physiologische Schlussfolgerungen ermittelt werden. Dies gilt namentlich von den Lageveränderungen des Schenkelkopfes, die nur bei vollständiger Verrenkung deutlich in die Augen fallen, während die

Diagnose geringerer Dislocationen höchst schwierig ist, zumal bei entzündlichen Processen, wo die Empfindlichkeit des Gelenkes die Untersuchung desselben sehr behindert. Hierzu kommt noch das eigenthümliche Verhältniss der unteren Extremität zum Rumpfe und namentlich zum Becken, dessen mannigfache Bewegungen — Neigung, Senkung, Erhebung, Drehung — leicht für entsprechende Bewegungen des Schenkels genommen werden. So ist es z. B. bei der Koxalgie nicht selten gar nicht leicht zu entscheiden, ob die vorhandene Beugung des Hüftgelenkes durch Vorwärtsneigung des Beckens, oder durch Anziehung des Schenkels gegen den Unterleib bedingt ist; — der Schein spricht immer für die letztere, da doch in den meisten Fällen nur die erstere wirklich Statt findet.

Diese Umstände erklären das Dunkel und die Verwirrung in den Abhandlungen der Autoren über die Krankheiten des Hüftgelenkes und insbesondere die Schwierigkeiten in der Erkenntniss der spontanen Luxation desselben. Während Boyer und seine Nachfolger dieselbe überall sehen, und daher Koxalgie und Luxatio spontanea für identisch nehmen, wollen Andere die Möglichkeit derselben geradezu wegleugnen. Die Wahrheit liegt in der Mitte: die spontane (consecutive, koxalgische) Luxation existirt unzweifelhaft, doch ist sie, als erwiesene complete Luxation, gewiss nur selten beobachtet worden, wie es sich schon aus einer einfachen Betrachtung der anatomischen Verhältnisse des Hüftgelenkes leicht entnehmen lässt. Nicht so bald dürfte man einen ausgezeichneteren Beleg zur Demonstration der wirklichen Existenz der consecutiven Luxation des Hüftgelenkes finden, als den oben von uns mitgetheilten Fall.

Es sei uns erlaubt, denselben mit Anwendung der obigen Betrachtungen näher zu beleuchten. Derselbe begann mit einer heftigen fieberhaften Koxitis. Die rheumatische Natur der letzteren und das heftige Fieber in ihrem Geleite deuten auf ein reichliches seröses Exsudat hin, wodurch Ausdehnung der Kapsel, Beugung, Einwärtsrollung und Adduction des Schenkels bedingt wurde. In dieser bei der Koxitis constanten Lagerung der unteren Extremität kam nun der Gelenkkopf nach unten, hinten und aussen gegen den Pfannenrand zu stehen, und wurde in dieser Stellung nicht allein fixirt — da die Kranke instinctmässig jede willkürliche Bewegung vermied — sondern bei Zunahme des Exsudats durch die sympathisch mit afficirten Flexoren (M. iliacus intern. und psoas) fortwährend stärker gegen denselben Punkt des Pfannenrandes getrieben. Unter einem solchen durch mehr als fünf Monate fortwirkenden Drucke musste die betreffende Partie der Gelenkpfanne natürlich absorbirt werden, und der vielleicht gleichzeitig durch Absorption verkleinerte Gelenkkopf dem Rande der Pfanne immer näher rücken, bis er endlich

auf den verflachten Rand selbst zu stehen kam, und darauf zur vollständigen Luxation nur eines kleinen Ruckes, einer stärkeren Adduction des Fusses — bei zufälliger Bewegung des Kranken — bedurfte. Die Form der Luxation war durch die Lage der Extremität und insbesondere des Gelenkkopfes bestimmt; sie konnte natürlich nur nach hinten und aussen Statt finden. Die allmälige Entwickelung und Vorbereitung derselben erklärt die Möglichkeit ihrer Entstehung ohne Zerreissung der Kapsel und vielleicht selbst des Ligamentum teres, da die erstere ohnehin durch das Exsudat sehr ausgedehnt war, und die Ausdehnung vorzugsweise in einer dem Austritte des Schenkelkopfes ganz günstigen Richtung erfolgte, und übrigens bei so langer Dauer des Processes selbst eine Verlängerung und Erschlaffung des Ligamentum teres nicht undenkbar erscheint. Die spontane Reduction der Verrenkung, das interessanteste Moment in diesem Falle, wird unter diesen Umständen, bei Annahme einer bedeutenden Verflachung des Pfannenrandes, Verkleinerung des Gelenkkopfes und Integrität der Kapsel eben so leicht, wie die Verrenkung selbst, begreiflich und erklärlich. Dies ist unsere unmassgebliche Ansicht über den Mechanismus der spontanen Luxation in einem concreten Falle, dessen factische Genauigkeit wir verbürgen.

Wir setzen voraus, dass die Kranke in Folge der dargestellten anatomischen Veränderungen des Gelenkes für längere Zeit eine grosse Geneigtheit zur Wiederholung dieser Luxation behalten werde, und haben ihr daher die grösste Behutsamkeit in dieser Hinsicht eingeschärft. Die rasche Erholung der Kranken nach der Reduction des Schenkelkopfes, das gänzliche Verschwinden aller früheren localen Symptome, insbesondere aber die bald wieder erlangte Muskelfülle lassen jedoch für die Folge eine vollkommene Wiederherstellung erwarten. — Dies ist aber auch die hervorstechendste, merkwürdigste Seite unseres Falles: spontane Luxation in der Koxalgie ohne Verschwärung der Knochen oder der Kapsel, mit relativ sehr geringen, eine vollständige Heilung zulassenden, pathologischen Veränderungen des Gelenkes.

Consecutive Luxationen im ulcerösen Stadium der Koxalgie, nach cariöser Zerstörung der Gelenkpfanne, des Schenkelkopfes, des Ligam. teres und Perforation der Kapsel sind wohl keine so grosse Seltenheit, und nichts ist leichter erklärlich als ihre Entstehung. Diese haben jedoch entweder den Tod oder unheilbare Ankylosen zur Folge. Ihr Mechanismus ist übrigens derselbe, wie wir ihn eben erörtert haben. Immer ist die angegebene koxalgische Lage der Extremität (Beugung, Einwärtsrollung und Adduction) die eigentliche erzeugende Ursache, der mechanische Hebel derselben, während die Entzündung selbst die örtlichen Verhältnisse ihrer Möglichkeit vorbereitet. Daher geschehen auch die meisten consecutiven Verrenkungen nach hinten und aussen, da koxal-

gische Kranke in der Regel mehr gegen die gesunde Seite geneigt liegen, und somit den kranken Schenkel einwärts gerollt und adducirt halten: eine Lagerung des Fusses, welche jener bei der Verrenkung nach hinten und aussen entspricht. Nur selten liegt ein koxalgisch Leidender nach der kranken Seite geneigt, und mehr auf das kranke als das gesunde Gesäss gestützt, in welchem Falle die kranke Extremität nach aussen gerollt und abducirt gehalten wird. Hier kann die Luxation nur nach einwärts, in das eiförmige Loch erfolgen. Ich sah diese äusserst seltene Form vor drei Jahren bei einem 14jährigen, in der Behandlung des H. Dr. Miksche stehenden scrofulösen Knaben. Es war bereits Perforation der Kapsel und eine bedeutende Eitersenkung an der Hüfte eingetreten; der kranke Fuss war durchaus stark ödematös, im Knie gestreckt, verlängert, nach aussen gerollt und übermässig abducirt, so dass er mit der Beckenachse einen stumpfen Winkel bildete, während die Achse des Schenkelbeins gegen die Symphisis oss. pubis verlief, und die Gegend des Trochanters stark verflacht war. Wegen zu grosser Empfindlichkeit des Kranken konnten keine Beugungsversuche gemacht werden, der Fuss blieb starr in der geschilderten abnormen Richtung. Dieser Kranke lag seit mehreren Wochen immer nach der kranken Seite geneigt, mit nach aussen gerolltem und etwas abducirtem Fusse. In den letzten Tagen jedoch soll sich nach Versicherung der Eltern die übermässige Abduction zusehends und von freien Stücken vermehrt haben, bis sie den bezeichneten Grad erreichte. Kurz die consecutive Luxation auf den Musc. obturator extern. war hier unverkennbar. — Die Entstehung der spontanen Luxation ist in diesem Falle, wo bereits deutliche Zeichen von Exulceration der Kapsel, des runden Bandes und des Gelenkkopfes oder der Gelenkpfanne vorhanden waren, sehr leicht begreiflich, und die constante Abduction und Supination des Gliedes erklärt hinreichend die Form und Art der Dislocation.

Ausser diesen zwei Arten spontaner Luxation mag es wohl schwerlich eine dritte geben, mindestens ist die Ausweichung des Gelenkkopfes auf den horizontalen Ast des Schambeins in diesem Sinne nicht denkbar.

Die Kenntniss des Einflusses der Lagerung der Extremität auf die Entwickelung spontaner Verrenkungen ist von der grössten praktischen Wichtigkeit. Nichts ist bei Entzündungen der Gelenke, namentlich des Hüft- und Kniegelenkes, so dringend, als eine zweckmässige Lagerung des Gliedes. Nie hält der Kranke selbst, zufällig oder durch eigenen Willen die der Heilung günstige gerade Lage ein, immer findet man die Extremität, zum grossen Nachtheile des Kranken, nach innen oder nach aussen gerollt, bei- oder abgezogen, wie es die Ausdehnung der Kapsel durch Exsudat, die symptomatische Muskelcontractur, die Beschaffenheit des Bettes und der Zufall des ersten Niederlegens etc. mit sich bringen. Die einmal angenommene Lage wird um so dauernder eingehalten, je lebhafter die Entzündung ist, je mehr Schmerz durch jede Bewegung ver-

ursacht wird. Nun begünstigt aber, wie wir eben gesehen haben, die permanente abnorme Lage des Gliedes nicht allein die Ausbildung einer spontanen Luxation, sondern vermehrt und unterhält auch fortwährend den Entzündungsprocess, durch den unausgesetzten Druck des Gelenkkopfes auf einen und denselben Punkt seiner Gelenkhöhle; ein Umstand, der selbst einem ursprünglich nicht entzündeten Gelenke verderblich werden kann. Es liegt uns so eben ein Fall von Gonarthrokace bei einem tuberculösen Manne von 70 Jahren vor, bei dem sich durch Monate langes Liegen mit adducirtem und stark nach einwärts gerolltem Oberschenkel — so dass das aufgetriebene schwere Kniegelenk fortwährend nach innen lastete — allmälig ein Zustand des Hüftgelenkes entwickelte, der der spontanen Luxation nach hinten und aussen sehr ähnlich war. Die Section ergab eine unvollkommene Fractur des Schenkelbeinhalses, die höchstens einige Tage alt war, und die bei der seit mehreren Wochen unveränderten, ängstlich ruhigen Rückenlage des Kranken nicht anders, als durch die obenerwähnte Lage des Schenkels — freilich unter Voraussetzung seniler Knochenbrüchigkeit — zu erklären war.

Die erste Indication bei der Gelenksentzündung ist somit Verbesserung der abnormen Lage des Gliedes. Der Fuss muss in die Mittellage zwischen Ein- und Auswärtsrollung gebracht, das Hüftgelenk mässig gebeugt, das Kniegelenk gestreckt werden; denn dieses ist die natürlichste Lage in der Ruhe. Dies muss ohne Rücksicht auf den Schmerz und die Protestation des Kranken, und ohne Furcht, die bestehende Entzündung zu vermehren, vor allem Andern geschehen, wenn auch zuweilen etwas Gewalt dazu erforderlich sein sollte. — Man weiss, dass Curpfuscher durch ihre sogenannten Einrichtungen entzündeter Glieder, die sie für verrenkt erklären, nicht selten Aerzte beschämen, die die Wichtigkeit des obigen Grundsatzes nicht kennen, oder aus zarter, jedoch übel angebrachter Schonung die Reduction des empfindlichen Gliedes in seine normale Stellung scheuen. Die Entzündung, weit entfernt, durch diese Reduction gesteigert zu werden, wird dadurch gerade am allermächtigsten beschwichtiget, oder selbst schnell gebrochen, wenn sie nicht bereits zu weit gediehen war, oder durch anderweitige, unhebbare Momente, z. B. Tuberculose etc. unterhalten wird. Die Schmerzen werden durch die Reduction allerdings momentan vermehrt, doch beruhigen sie sich in der Regel schnell wieder, und hören — die genannten ungünstigen Bedingungen ausgeschlossen — bald ganz auf, während früher kein Mittel zu ihrer Beschwichtigung ausreichte. Ja die Reduction ist das einzige Anodynum und Antiphlogisticum in allen jenen Fällen langwieriger Gelenksentzündungen, wo die Hartnäckigkeit der entzündlichen Symptome lediglich in der abnormen Stellung des Gelenkkopfes zu seiner Höhle gegründet ist. Den anschaulichsten und interessantesten Beleg hierzu liefert der oben erwähnte Fall von Koxalgie

bei der 14jährigen A. Loskot. (Vgl. Vierteljahrschrift Bd. XV. Orig. S. 181.)

Eben so wie bei der Koxalgie, bewährte sich uns diese Maxime auch bei *Gonitis und Gonarthrokace,* wovon uns in diesem Triennium 13 Fälle vorgekommen sind. Die hier angezeigte Streckung des Kniegelenkes haben wir dreimal, und zwar wegen der lang bestandenen Contractur, nach vorausgeschickter Tenotomie des M. biceps, semitendinosus und semimembranosus, jedesmal mit alsogleich eintretender entschiedener Besserung des Uebels, namentlich mit rascher Beseitigung der vorher allen Mitteln trotzenden Schmerzen verrichtet. In drei andern Fällen erfolgte die Heilung durch blos allmälige Streckung theils mittelst eines über eine Rolle am Bettpfosten herabhängenden Gewichtes (Methode des Prof. Fritz), theils mittelst einer beweglichen Winkelschiene, deren Winkel allmälig vergrössert wurde. Ausserdem wurde in allen Fällen die Compression mittelst circulärer Einwickelung nebst Einreibungen von Ung. neapol., Ung. cum Kali hydrojodic., Empl. gummi ammoniac. c. acet. squill. etc., neben entsprechender allgemeiner Behandlung der in der Regel scrofulösen Grundkrankheit, angewendet. — In 3 Fällen erwiesen sich Brodie's warme Douchen wirksam, durch Schmerzlinderung sowohl, als Beförderung der Resorption. Zwei bereits zur Caries der Kondylen entwickelte Fälle erforderten die Amputation; eine davon (bei einem 25jährigen schwächlichen Maler, Vogler J.) lief, wegen Complication mit Tuberculose tödtlich ab, wenn gleich das locale Uebel den tuberculösen Charakter nicht deutlich auswies. Die Beschaffenheit des Kniegelenkes nach der Amputation ist bemerkenswerth. Die Synovialkapsel war durch ein copiöses eitriges Exsudat ausgedehnt, bedeutend verdickt, zottig, aufgelockert, sammtartig, aschgrau, an vielen Stellen fistulös durchbrochen; die Condyli femoris et tibiae an mehreren Stellen cariös erweicht, theilweise absorbirt, der Knorpelüberzug hier und da zerstört, erweicht, oder ganz fehlend, stellenweise jedoch noch erhalten, und hier sehr deutlich mit einer der übrigen Synovialkapsel vollkommen gleichen, und mit dieser continuirlich zusammenhängenden, Synovialhaut überzogen. Man konnte diese Fortsetzung der Kapsel an vielen Stellen, wie sie sich über die Kondylen des Schienbeins hinüberspannte, ganz deutlich von dem unterliegenden matten und verdünnten Knorpel ablösen, und ihren unmittelbaren Zusammenhang so wie überhaupt ihre Identität mit der Synovialkapsel um so deutlicher nachweisen, je ausgesprochener die angeführten pathologischen Veränderungen der letzteren waren. An solchen Stellen, wo der Knorpel ganz fehlte, ehlte auch der Synovialüberzug und der sehr poröse und erweichte Knochen lag frei zu Tage. Wo der Knorpel noch gesund, hart und perlmutterweiss war, hing die genannte Membran mit ihm fest zusammen, und konnte nur mühsam und unvollkommen, rissig von ihm ab-

gelöst werden. Der von Velpeau geläugnete Synovialüberzug der Knorpel (Synovialsack) ist somit, wenigstens für das Kniegelenk, vollkommen erwiesen.

Podarthritis und Podarthrokace kam 7mal vor; 2mal aus traumatischer, 5mal aus tuberculöser und scrofulöser Ursache. Die ersten zwei Fälle wurden durch Bäder, Compression und Kali hydrojodic. geheilt, bei 4 andern musste wegen Caries der Fusswurzelknochen die Amputation des Unterschenkels gemacht werden, nach der sich die durch den profusen Säfteverlust aufs Aeusserste erschöpften Kranken schnell erholten. In einem Falle wurde die Exarticulation nach Syme verrichtet, die bereits an einem früheren Orte (s. Vierteljahrschrift Bd. XV. Orig. S. 173) berichtet worden ist. Die Deckung des Rumpfes durch den dicken, auf das Vollkommenste passenden Fersenlappen liess nichts zu wünschen übrig, und versprach das günstigste Resultat; bei dem alten Branntweintrinker war jedoch die adhäsive Entzündung sehr unvollkommen, der Lappen starb zu $^2/_3$ ab, und bedingte eine langwierige Heilung der Wunde durch Granulationen, vor deren Beendigung der Kranke der Ruhrepidemie zum Opfer fiel.

Von 3 *Schleimbeutelentzündungen* wurde eine (bursa mucosa fossae popliteae) durch subcutane Punction und Compression, eine (bursa mucos. patellae) durch subcutane Scarification, und eine (an der Ferse, bursa subcutan. Martini) durch die Wiener Aetzpaste geheilt.

Panaritien kamen 3mal klinisch, und sehr oft ambulatorisch vor. Verlauf und Behandlung boten nichts Bemerkenswerthes.

Unter 5 Fällen von *Einwachsung des Nagels* (sämmtliche an der grossen Zehe) wurden 2 durch Aetzung mit der Pasta Viennensis, 1 durch Abtragung des überwuchernden Fleischrandes nach Lisfranc, 2 endlich durch partielle Excision des eingewachsenen Nagels (nach Dupuytren's Methode) geheilt. Wir beschränkten uns hierbei auf die Exstirpation blos der eingewachsenen Nagelpartie, mit Zurücklassung des übrigen gesunden Nagels. Nach vorausgeschickter Aetherisirung des Kranken wurde das spitze Blatt einer geraden Scheere unter dem Nagel, nahe am eingewachsenen Rande bis über die Matrix hinauf eingestossen, und hierauf durch einen kräftigen Druck der Scheere der Nagel seiner ganzen Länge nach gespalten, worauf der eingewachsene schmale Streifen desselben mittelst einer scharf gerifften Gräfe'schen Pincette mit Leichtigkeit und in der Gänze ausgezogen wurde. Diese sonst so abschreckende Operation verliert gegenwärtig unter dem wohlthätigen Einflusse des Schwefeläthers ihr abschreckendes Aussehen gänzlich, und bewährt sich so vortrefflich, dass sie nunmehr wohl alle anderen, gewöhnlich sehr unverlässlichen und umständlichen Heilverfahren verdrängen wird. Wir wenigstens könnten uns unter diesen Umständen kein Verfahren denken, was diesem an Sicherheit und Schnelligkeit gleich zu

stellen wäre. Die Wucherung um den Nagelrand, die Schmerzen, die Entzündung u. s. w. sind schnell beseitigt, die schmerzlose Wunde heilt binnen 3—4 Tagen, und Recidiven sind mir nicht allein in diesem sondern auch noch in 3 anderen Fällen, gar nicht vorgekommen. Man muss nur bedacht sein, den Nagelrand nicht abzureissen, sondern in der Gänze herauszunehmen, was nur dann möglich ist, wenn die Spaltung des Nagels hinreichend hoch geschehen ist.

Dieselbe Methode gebrauchen wir gegenwärtig auch bei der *Onychia maligna*, deren Heilung bekanntlich häufig äusserst schwierig wird. Namentlich ist nichts häufiger hierbei, als die unangenehme Erfahrung, den bogenförmig hinter seiner Falte herausgeschnittenen Nagel, nicht lange nach der auch noch so sorgfältig verrichteten Operation, an dieser oder jener Stelle, besonders aus den Winkeln hervor, neuerdings nachwuchern zu sehen, mit Recidive des ganzen Uebels. — Wenn man den Nagel auf obige Weise recht hoch hinauf bis über seine Wurzel spaltet, so lässt sich jede Hälfte mittelst einer gut fassenden Pincette leicht und vollständig herausziehen, wovon man sich durch den unverletzten Falzrand der Nagelplatte überzeugen kann. Nun wächst sicher nichts mehr nach, und das eine Hinderniss der Heilung ist verlässlich, schnell und mit grosser Leichtigkeit behoben. Ein anderes liegt aber in der specifischen Natur des Entzündungs- oder vielmehr gangränös-ulcerösen Processes, der durchaus das Causticum verlangt, wenn er anders schnell und sicher getilgt werden soll. Die Pasta Viennensis oder P. Canquoin (zinc. muriatic., farin. tritic. aa. part. aeq.) hat uns immer am besten entsprochen. — Dass die Onychia eine ganz specifische Krankheit des Nagelgliedes, keineswegs eine blos ulceröse Entzündung der den Nagel producirenden Fläche ist, beweist der constant eigenthümliche Charakter derselben, der sich in allen Fällen vollkommen gleich bleibt; ihre merkwürdige Hartnäckigkeit, welche allen Mitteln, mit Ausnahme des Causticums, trotzt; der eigenthümliche höchst üble Geruch, der mit der Grösse und Tiefe des Geschwüres in keinem Verhältnisse steht, und durch nichts zu beseitigen ist; endlich der Umstand, dass dasselbe Uebel, wie ich es zweimal gesehen habe, auch an der Pulpe der Finger, wiewohl hier selten vorkommt, bei gesundem Nagel, der übrigens auch beim gewöhnlichen Sitze des Uebels nur so weit abstirbt, schwarz und welk wird, als die Gangrän unter ihn reicht, während der übrige eingefalzte Theil sich vollkommen normal verhält. Die Affection des Nagels muss daher, so wie die Entzündung der Weichtheile in der Umgebung des gangränösen Geschwüres blos als secundär betrachtet werden.

(Fortsetzung im nächsten Bande.)

Ueber das Trachom.

(Aspritudo conjunctivae.)

Von Dr. *Arlt,* suppl. Professor der Augenheilkunde.

Wir bezeichnen mit diesem Namen eine eigenthümliche Krankheit der Bindehaut, bei welcher eine gewisse Rauhigkeit und Unebenheit derselben eine vorwaltende Erscheinung ist. Mit demselben Rechte nennt man Krankheiten der Bindehaut mit vorwaltender Schleim- und Eiterabsonderung Blennorrhöen; dasselbe Verfahren in der Terminologie gab jener Krankheit, die wir Typhus nennen, diesen Namen. Ich ziehe diese Benennung mehreren anderen vor, welche man für diese Krankheit angenommen hat. 1. *Granulirte Bindehaut* [1]) granulöse Ophthalmie, Granulationsprocess der Bindehaut sollte dieser Zustand nicht genannt werden, weil diese Benennung auf Analogie mit Wundgranulationen deutet, welche durchaus nicht Statt findet. 2. *Blennorrhoea chronica* [2]) oder chronische Form der *ägyptischen Augenentzündung* [3]) ist kein entsprechender Name für eine Krankheit, bei welcher vermehrte Schleimsecretion nur eine zufällige, ausnahmsweise vorkommende Erscheinung ist, welche sich überall spontan entwickeln kann, und welche längst bekannt war, ehe noch von einer ägyptischen Ophthalmie die Rede war. Alle diese Ausdrücke wurden übrigens auch für Krankheitsformen benützt, welche ganz verschieden sind von dem, was eigentlich Trachoma zu nennen ist. 3. Der Name *Sycosis* seu *palpebra ficosa* [4]) ist wegen der Aehnlichkeit der also erkrankten Bindehaut mit einer aufgeschnittenen Feige sehr passend, jedoch schon von Prof. Rosas [5]), dem ersten und eigentlich einzigen Auctor über diese Krankheitsform in unserer Zeit dem Ausdrucke Trachoma nachgesetzt worden, und aus der Stelle, die wir bei Rosas aus Celsus [6]) citirt finden, geht hervor, dass dieser Veteran genau dieselbe Krankheit mit dem Namen Aspritudo belegt hat, welche wir damit bezeichnet wissen wollen. Diese merkwürdige Stelle lautet: „Haec autem (aspritudo) inflammationem oculorum fere sequitur, interdum major, interdum levior; nonnunquam etiam ex aspritudine lippitudo fit; deinde aspritudinem ipsam auget, fitque ea in aliis brevis, in aliis longa, et quae vix unquam finiatur. In hoc genere valetudinis quidam crassas durasque palpebras et ficulneo folio et asperato specillo, et interdum scalpello eradunt, versasque quotidie medicamentis suffricant. Quae neque nisi in magna vetustaque aspritudine, neque saepe facienda sunt. Nam melius eodem ratione victus et idoneis

---

[1]) Mackenzie, prakt. Abhandlung über die Krankheiten des Auges. Weimar 1832, S. 337 und 485.

[2]) J. N. Fischer, klin. Unterricht. Prag 1832, S. 58.

[3]) Chelius, Augenheilkunde. Stuttgart 1843, I. B. S. 139.

[4]) Plenk, de morbis oculorum. Viennae 1777, S. 30.

[5]) Rosas, Augenheilkunde. Wien 1830, 2. Band. S. 300 („das primäre Trachom").

[6]) Celsus, de re medica, Lib. VI. (De alio genere inflammationis oculorum.)

medicamentis pervenitur." In der neuesten Zeit hat Dr. Hawranek in Lemberg [1]), früher Assistent des Professor von Rosas, über diese Krankheitsform unter dem Titel *granulöse Ophthalmie* einen sehr guten Aufsatz geschrieben. Dr. Hasner [2]), welcher Hawranek's Arbeit nicht zu kennen scheint, da er deren nicht erwähnt, obgleich er minder wichtige Schriften über diesen Gegenstand citirt, nennt die Krankheit *Granulationsprocess der Bindehaut.* Die beiden letzteren nehmen keinen Unterschied zwischen Trachom und ägyptischer Augenentzündung an, daher enthält ihre Beschreibung Vieles, was dem Trachoma gar nicht zukommt, und lässt Manches vermissen, was dem Trachom allein eigenthümlich ist. B. Eble [3]) hat die dem Trachoma zukommenden Granulationen genau von denen bei der chronischen Blennorrhöe unterschieden, und auf der 3. Tafel, Fig. 13 sehr getreu abgebildet. Es ist unbegreiflich, wie man nach so gründlichen pathologischen und *anatomischen* Untersuchungen, wie Eble sie geliefert, noch von einem Granulationsprocesse sprechen, wie man Trachom und ägyptische Blennorrhöe als einen und denselben Process auffassen kann. Auch Piringer [4]) hat die dem Trachoma eigenthümlichen Wucherungen auf der Bindehaut ganz bestimmt von denen, wie sie bei der acuten und chronischen (ägyptischen, contagiösen) Blennorrhöe vorkommen, geschieden. Aber, statt die gediegenen Arbeiten unserer Vorgänger gründlich zu studiren, wollen wir immer nur Neues aufstellen, und bedenken nicht, dass wir statt Licht nur Verwirrung in die Wissenschaft bringen. Durch Ignoriren dessen, was Andere bereits über denselben Gegenstand veröffentlicht haben, wird man höchstens Jenen imponiren, denen eine genauere Kenntniss der Literatur abgeht.

Nach den Veränderungen, welche die chronisch entzündete Bindehaut dem Auge darbietet, lassen sich folgende 3 Zustände unterscheiden.

1. Die Bindehaut erscheint gleichmässig dunkel- oder bläulichroth, aufgelockert, tomentös, wie mit äusserst zahlreichen staub- oder griesähnlichen Körnchen besetzt; man sieht weder einzelne Gefässe noch die Meibom'schen Drüsen durchschimmern. Diese Veränderung ist bedingt durch Lockerung und Schwellung des Papillarkörpers, betrifft daher nur den Tarsaltheil der Bindehaut, und ist gegen den Ciliarrand des Knorpels hin stärker ausgesprochen. Im Uebergangstheile der Bindehaut sieht man höchstens einige geschwellte Schleimfollikel und einzelne Gefässe. Die Secretion der Bindehaut ist vermehrt und verändert, was sich durch Verkleben der Lider, vertrockneten Schleim zwischen den Cilien oder

---

[1]) Oesterreichische Wochenschrift. 1847. N. 10.

[2]) Entwurf einer anatom. Begründung der Augenkrankheiten. Prag 1847, S. 37.

[3]) Ueber den Bau und die Krankheiten der Bindehaut. Wien 1828, S. 81.

[4]) Die Blennorrhöe am Menschenauge. Grätz 1841, §. 108. S. 278.

Excoriationen der äussern Lidfläche kund gibt. Wir nennen diesen Zustand *chronischen Katarrh.* Er kommt sehr häufig bei langwieriger Reizung der Augen durch Rauch, Staub u. dgl., noch häufiger aber bei Blepharadenitis vor. Die sogenannte Ophthalmia vel blennorrhoea senilis, die Ophthalmia vetularum ist nichts anderes, als ein solcher Zustand. Anhaltende, oder oft wiederkehrende Congestion der Bindehaut führt zur Auflockerung und Hypertrophie des Papillarkörpers und der Schleimfollikel. Entfernung der reizenden Potenzen, Abhaltung der habituellen Congestion und Anwendung adstringirender Mittel auf die Bindehaut führen zur Heilung. Sich selbst überlassen, oder erst dann in Behandlung genommen, wenn das erweichte Gewebe bereits verdrängt ist, kann eine solche Bindehaut endlich in einen mässigen Grad oberflächlicher Schrumpfung übergehen; sie wird dann glatt, mattglänzend, wie mit einer dünnen Lage Milch überzogen. Diese Schrumpfung scheint nie, weder zu Entropium noch zu Synblepharon posterius zu führen, wenigstens erinnere ich mich nicht, diesen Ausgang je beobachtet zu haben. Der Bulbus bleibt dabei gesund, wenn nicht zufällige Complicationen eintreten. Bisweilen kommt dieser Zustand nur gegen den innern oder äussern Augenwinkel hin vor; auch bei allgemeiner Ausbreitung ist er an diesen Stellen gewöhnlich stärker entwickelt.

2. Die Bindehaut erscheint nicht blos oberflächlich aufgelockert, sondern in ihrer ganzen Dicke stark geschwellt, $^1/_4$ — $^1/_2$ Linie hoch, bisweilen auch darüber. Die Schwellung reicht vom Ciliarrande des Lides bis zur Skleralbindehaut in die Uebergangs- und halbmondförmige Falte. Sie ist gleichmässig von einem Winkel zum andern ausgebreitet, gegen den Orbitalrand des Knorpels hin und in dem Uebergangstheile am stärksten. So weit im gesunden Zustande der Papillarkörper reicht, also etwa noch 1 Linie vom Orbitalrande des Knorpels gegen die Uebergangsfalte hin, erscheint die Bindehautgeschwulst in Form von dicht an einander gedrängten, ziemlich gleich hohen und gleich grossen Wärzchen, welche je nach der verschiedenen Dauer bald feiner und weicher, bald gröber und derber sind, und mit der Zeit durch stärkere Wucherung und durch den Druck des Bulbus etwas glatt gedrückt und dann eckig, hahnenkammähnlich werden. Sie sind weich, ziegel-, fleisch- oder bläulichroth, und bluten selbst bei leichter Berührung; von der Unterscheidung einzelner Blutgefässe ist keine Rede; erst nach langem Bestehen werden sie an der Oberfläche etwas blässer und erlangen bisweilen Knorpelhärte. Nie kann man eine deutliche Basis solcher Wärzchen unterscheiden; nur beim Abziehen des untern oder beim Umstülpen des obern Lides erscheinen sie wie durch Einrisse getrennt oder bisweilen in grössere Gruppen gesondert. Sie kommen immer am obern und untern Lide zugleich vor, sind jedoch in der Regel an jenem stärker entwickelt,

als an diesem. An der halbmondförmigen und Uebergangsfalte erscheint die Schwellung der Bindehaut nicht warzig, sondern gleichmässig, beinahe glatt, übrigens ebenfalls gleichmässig fleisch- oder dunkelroth, wie ein rothes wulstiges Band an der Peripherie der Sklera. Auch hier kann man keine einzelnen Blutgefässe unterscheiden; nur in der Skleralbindehaut sind gewöhnlich zahlreiche Blutgefässe vorhanden, welche von der Peripherie gegen die Cornea hinlaufen und sich allmälig verlieren. In den Rissen zwischen jenen Wucherungen, besonders aber in den Falten der Uebergangspartie der Bindehaut haftet ein schleimig-eitriges Secret; nicht selten sind die Wucherungen ganz davon überschwemmt, ja es fliesst bisweilen selbst über die Lidränder nach aussen; es trennt sich bei reichlicherer Ausscheidung gern in einen flüssigen, molkenähnlichen, und in einen consistenteren, in Form von Fäden oder Flocken zwischen den Falten der Bindehaut sich bergenden Theil. Stets sind die Wimper wie durch zähen Kleister in Büschel verklebt. Die Krankheit ist im wahren Sinne des Wortes eine *Blennorrhöe der Bindehaut chronischen Verlaufes.* Die Wucherung der Bindehaut kann so gross werden, dass sich das erschlaffte und gleichsam breiter gewordene Lid umstülpt. Bisweilen überragt diese Wucherung den Ciliarrand der Lider, so dass sie auch bei geschlossenen Augen sichtbar ist. Verschrumpfung der Lidknorpel sah ich auch nach mehrjähriger Dauer niemals eintreten. Die Wucherung findet nur in der Bindehaut Statt, und geht vom Papillarkörper aus. Das überall gleichmässige und gleichzeitige Erkranken des Papillarkörpers charakterisirt diese Krankheit gleich vom Beginn aus. Untersucht man solche Granulationen unter dem Mikroskope, so zeigen sie nebst zahlreichen Blutgefässen: Entzündungskugeln, zu Bindegewebsfasern organisirtes Exsudat, und nur eine dünne Lage von Epithelialzellen an der Oberfläche. Erst in späterer Zeit scheinen diese etwas mächtiger zu werden. Das Secret zeigt unter dem Mikroskope meistens Eiterkugeln, wenig Epithelialzellen, und ist contagiös, wie Piringer zur Evidenz nachgewiesen hat. Diese Krankheit kann in jeder Altersperiode vorkommen und besteht entweder als Nachkrankheit heftiger acuter Bindehautblennorrhöe fort, oder sie hat gleich von Anfang niemals einen stürmischen Verlauf gezeigt, war nie von stark oedematöser Anschwellung der Lider, noch von chemotischer Geschwulst der Skleralbindehaut begleitet. Sie kann durch geeignete erregende Momente, z. B. Verkältung, unreine Luft u. dgl. zu einem hohen Grade gesteigert werden, dass das Bild und der Verlauf der acuten Bindehautblennorrhöe eintritt. Wenn dies nicht geschieht, wird sie dem Auge selten gefährlich, da pannöse Trübung der Hornhaut selbst bei den grössten Wucherungen nur selten hinzukommt, und diese nicht leicht einen hohen Grad erreicht. Ob die Krankheit jemals von selbst heilt, darüber kann ich aus eigener Erfahrung

nichts sagen, da ich sie in der Zeit von 8 Jahren nur etwa 15mal gesehen habe. Nach Anwendung des weissen Präcipitates in Salbenform, eines Collyrium aus Nitras argenti, des Cuprum sulfuricum oder des mit Gummi versetzten Lapis infernalis in Substanz sah ich Heilung erfolgen, entweder mit völliger Rückbildung zum normalen Zustande, oder mit Verschrumpfung der Exsudate zu sehnigen Streifen (nach stärkeren Touchirungen mit Lapis inf.), jedoch ohne Formveränderung des Knorpels. In mehreren der Fälle, die ich beobachtet, war Ansteckung mit blennorrhoischem Secrete (von den Augen oder Genitalien) ganz bestimmt vorausgegangen, theils mit, theils ohne heftige Zufälle (acute Blennorrhöe); in anderen war Ansteckung oder epidemische Entwickelung die höchst wahrscheinliche Ursache (gleichzeitige Erkrankung mehrerer anderer Individuen), oder aber es schien sich die Blennorrhöe spontan, als höchster Grad des Katarrhs entwickelt zu haben.

3. Ganz anders verhält sich die Bindehaut bei jener Krankheit, welche ich in Ermangelung eines besseren Namens nach Celsus und Rosas *Trachoma* nenne. Diese besteht nicht in primärer Erkrankung des Papillarkörpers, nicht gleich von Anfang in Schwellung der ganzen Bindehaut, sondern in der Auflagerung und Einsprengung eigenthümlich geformter Exsudate; sie liefert kein blennorrhoisches Secret. Man könnte sagen: bei der Blennorrhöe ist Ausscheidung von Stoffen an die freie Oberfläche mit Abstossung des Epitheliums das Wichtigste, beim Trachoma hingegen die Ablagerung eines organisirbaren Blastems unter das unversehrte Epithelium und in die tieferen Gebilde. Auf ähnliche Weise hat auch Hawranek den Unterschied bezeichnet. Das Hinzutreten vermehrter Secretion, wie bei Katarrhen, ist hier Nebensache, findet nur unter besonderen Veranlassungen Statt. Im Gegensatze zu den katarrhalisch- und blennorrhoisch-exsudativen Entzündungen (Katarrh und Blennorrhöe der Bindehaut) könnte man *das Trachom als plastisch-exsudative Entzündung der Bindehaut* bezeichnen, wenn man für die ohnehin äusserst selten vorkommende Conjunctivitis membranacea den Ausdruck croupöse Entzündung feststellen wollte. Ich werde die Schilderung der Krankheit nach der stufenweissen Entwickelung entwerfen, in der ich sie beobachtete.

1. *Stadium der oberflächlichen Infiltration oder Auflagerung.* Auf der innern Fläche des Tarsus sieht man senf- bis hirsekorngrosse, beinahe krystallhelle oder etwas gelbliche Bläschen. Beim Einritzen mit einer Staarnadel sinken sie ein, füllen sich aber bald wieder. Spontane Berstung sah ich nie eintreten, wohl aber spontane Resorption. Der Erguss des dieselben bildenden Blastems unter das Epithelium geschieht in der Regel allmälig, so dass das davon befallene Individuum keine Ahnung von einer Augenkrankheit hat. In solchen Fällen erscheint die Bindehaut zwischen diesen isolirt stehenden Bläschen nur wenig injicirt und

noch so durchscheinend, wie im normalen Zustande; von vermehrter oder veränderter Secretion ist keine Spur vorhanden. Man bekommt daher die Krankheit in diesem Stadium nur selten zu Gesichte. Zu 2 Mädchen von 8 und 10 Jahren wurde ich gerufen, weil sie, wie die Eltern sagten, sich ein häufiges Zwinkern angewöhnt hatten, und selbes nicht lassen wollten; ein Mädchen von 9 Jahren kam mit ihrer augenkranken Pflegemutter zu mir, und ich wurde nur gelegenheitlich befragt, wie es komme, dass die Augen des Mädchens, wenn sie weine, immer längere Zeit roth bleiben; von 3 im Jünglingsalter stehenden Individuen consultirten mich 2 wegen Kurzsichtigkeit, und 1 befragte mich wegen Drücken in den Augen, wenn er längere Zeit lese oder schreibe. Dr. Hawranek beobachtete das erste Vorkommen dieser Bläschen an dem einen für gesund gehaltenen Auge, während das andere Auge wegen weiter vorgerückter Metamorphose der Gegenstand seiner Behandlung war. — Geschieht die Ausscheidung des Exsudates rasch, wie ich nach traumatischer Einwirkung beobachtete, so erscheint die durchaus serös geschwellte Bindehaut blassroth, von zahlreichen Gefässen durchzogen, mit durchsichtigen Bläschen besetzt, die Lidränder leicht ödematös, reichliche Absonderung von Thränen, mit hier und da darin schwimmenden Schleimflöckchen, Lichtscheu und Schmerzen (Erscheinungen der katarrhalischen oder sogenannten katarrhalisch-rheumatischen Ophthalmie).

Allmälig werden diese Bläschen nicht nur grösser, sondern auch mehr gelb und minder durchsichtig, etwas matter; sie können die Grösse eines Hanfkorns erreichen. Nach und nach hören sie auf, Bläschen zu sein; ihr Inhalt wird fest; es sind Körner, die mit breiter, deutlich begränzter Basis aufsitzen, sich über das Niveau der Umgebung erheben, rund oder oval, oder zu länglichen Wülsten zusammengeschmolzen (im Uebergangstheile). Zugleich sieht man sie jetzt im Uebergangstheile viel zahlreicher, wohl auch ausschliesslich, wenn sie im Tarsaltheile bereits wieder geschwunden sind. Die Auflagerung dieser Körner erstreckt sich dagegen niemals bis zum freien Rande des Lides, bleibt von der innern Lefze desselben jederzeit ungefähr 1 Linie entfernt. Die gelbe Farbe und das matte Aussehen werden durch grösseren Blutreichthum bedingt. Es wird nämlich die zwischenliegende Bindehaut von einzelnen oder von zahlreichen Blutgefässen durchzogen, selbst gleichmässig geröthet und durchsichtig, aufgelockert. Schon mit freiem Auge sieht man dann ganz feine Gefässchen von der Basis gegen den Scheitel dieser Körner aufsteigen, hier und da an der Basis auch etwas Blut ausgetreten. Die Loupe zeigt dieses Verhalten ganz deutlich. Stets bleibt der erhabenste Theil der Körner noch durchscheinend, grau oder weingelb. Die in der Uebergangsfalte sitzenden erscheinen nicht nur dichter an einander gedrängt und grösser, sondern

auch gewöhnlich blässer, häufig perlgrau. Sie drängen sich, wenn man das untere Lid stark abzieht, und den Kranken aufwärts sehen lässt, oft wie Perlenschnüre hervor. Niemals, sie mögen noch so gedrängt an einander sitzen, verlieren sie die rundliche Form des Scheitels; sie werden nie eckig, nie hahnenkammähnlich. Bisweilen erreicht eines oder das andere in der Gegend zwischen dem Orbitalrande des Knorpels bis da, wo die Bindehaut auf die Sklera tritt, eine prävalirende Grösse. Trägt man ein etwas fester gewordenes Korn ab (ich nahm weingelbe, etwas mehr als hirsekorngrosse von dem Tarsaltheile des unteren Lides), so erhält man eine welke, fast sulzige Masse, welche, unter dem Mikroskope betrachtet, beinahe blos aus Epithelialzellen besteht. An der Basis bilden sich jedoch aus den Exsudatkörnern allmälig auch Bindegewebsfasern. Auch an der Skleralbindehaut, so wie an der Thränenkarunkel können solche Wucherungen entstehen, jedoch nicht körnig, sondern drusig, niemals perlgrau, sondern gelb, wie gekochter Sago oder wie Froschlaich. Grössere Wucherungen dieser Art in der Skleralbindehaut, besonders wenn sie bis an die Cornea reichen, hat man als Fungus conjunctivae partialis beschrieben. Auf die Grösse dieser Wucherungen der Bindehaut hat nicht sowohl der gegenseitige Druck zwischen dem Bulbus und den Augenlidern, als vielmehr die Structur der Bindehaut und des submukösen Zellstoffes, das gedrängtere oder lockerere Aneinandergefügtsein der Bindegewebsfasern Einfluss.

Tritt Resorption ein, was im Tarsaltheile viel leichter geschieht, als im Uebergangstheile, und zwar unter Zunahme der Röthe der Bindehaut, oder leitet man die Resorption künstlich ein, so werden die Körner allmälig flacher, vielleicht durch Abstossung des dieselben grösstentheils constituirenden Epitheliums, und es erscheint dann an der Stelle des gelben Hügels blos ein gelblicher Fleck (selbst eine leichte Vertiefung, Erosion?), welcher allmälig grau wird, wohl auch ein schiefergraues Pünktchen zurücklässt. Diese lichten Stellen stechen dann gegen den ringsherum befindlichen dunkelrothen und geschwellten Papillarkörper stark ab. Allmälig wird dann die umgebende Bindehaut wieder blässer und durchscheinend, von einzelnen Gefässen durchzogen. Wo demnach die Krankheit in einfacher Auflagerung der genannten Körner bestand, der unterliegende Zellstoff höchstens ödematös geschwellt war (wie gewöhnlich an den Stellen, wo er lockerer, grobmaschig ist), ist vollständige Heilung möglich, oder es bleiben höchstens einige kleine Stellen übrig, wo der Papillarkörper verdrängt, durch allmälig fest gewordenes, stationäres Fasergewebe ersetzt erscheint. Künstlich habe ich diese Heilung eingeleitet durch vorsichtiges Touchiren der Wucherungen mit gummirtem Lapis oder mit Cuprum sulfuricum; beim Gebrauche der weissen Präcipitatsalbe erfolgt sie viel langsamer, doch ohne die Gefahr,

theilweise Schrumpfung, wie durch zu tiefes oder zu häufiges Aetzen, in der Bindehaut hervorzurufen.

In diesem Grade der Entwickelung finden wir das Trachoma nicht nur von Rosas, sondern auch von Eble und Piringer ganz genau beschrieben, und ganz bestimmt von der ägyptischen Ophthalmie unterschieden. Da die Mehrzahl der Leser nicht im Besitze dieser Autoren, unstreitig der besten über letzt genannte Krankheit, sein dürften, so erlaube ich mir, die entscheidenden Stellen daraus hier anzuführen.

Eble S. 81. „Diese körnige Beschaffenheit der Conjunctiva palp. unterscheidet sich von der weiter unten zu beschreibenden und der contagiösen Ophthalmie eigenen nicht allein durch die Art und Weise ihrer Entstehung, sondern auch durch die Form, Gestalt, Farbe und den Sitz ihrer einzelnen Körner. Denn diese sind gewöhnlich grösser, als sie unter ähnlichen Nebenumständen in jener Augenentzündung zu erscheinen pflegen. Sie gleichen nicht blos im Anfange, sondern nachdem sie schon Jahre lang ihren Sitz behaupten, den kleinen Hydatiden, oder zarten Bläschen mit überschlängelten rothen Gefässen. Ihre Farbe ist gewöhnlich rosenroth, oft nur röthlich weiss, und manchmal spielt sie sogar ins Rauchgraue. Sie geben daher auch der Bindehaut nur einen schwach röthlichen Anstrich. Auch sind sie dem Anscheine nach weniger fest, als die Körner der andern Granulation, und sitzen gewöhnlich in 2, höchstens 3 Reihen am hintern Tarsalrande, wogegen jene in der contagiösen Ophthalmie mehr oder weniger die ganze Augenlidfläche bedecken. Die 13. Figur zeigt eine solche Augenlidbindehaut auf das Getreueste der Natur nachgebildet. Das Auge ist von dem Gemeinen Banus Goldy, den ich im Jahre 1824 lange unter meiner Behandlung hatte. Er kam den 1. September 1823 mit einer katarrhalischen Augenentzündung in das Wiener Garnisonsspital, welche, da sich der Kranke einiger Excesse schuldig machte, bis zur Bildung eines Hornhautgeschwüres gesteigert wurde. Obgleich dieses keine weiteren übeln Folgen hinterliess, so begann nun gleichwohl eine Reihe von so hartnäckigen Recidiven, wie ich sie noch nie beobachtet hatte. Die vorzüglichsten Symptome waren jederzeit eine sehr starke Röthe der Bindehaut, ein ausserordentlicher Thränenfluss in Verbindung mit einer ganz besonders hartnäckigen Lichtscheue. Am 6. Jäner 1814 beobachtete ich zum 1mal am rechten obern Lide Spuren von Granulationen, 1 Monat später aber in den beiden unteren Lidern jene eigenthümliche, blassrothe, lockere, grosskörnige Beschaffenheit, die ich damals schon die katarrhalische zu nennen pflegte, und welche in der Figur 13 dargestellt ist. Der Kranke zog sich nun im Verlaufe des Monats März abermals 2 Recidiven zu, in Folge welcher sein ganzes Auge sehr empfindlich wurde, und er einen leichten Flecken der Hornhaut erhielt. Kaum davon einigermassen hergestellt (und dies geschah meistens fast blos durch ein negatives Verfahren, vorzüglich durch sparsame Kost, da er im Verdachte stand, sich sein Uebel geflissentlich zu verschlimmern), fiel er am 30. Mai in den alten Zustand zurück. Bei solchen Umständen wurde ihm die Rückkehr in sein Vaterland versprochen, und dies wirkte so wohlthätig auf sein Auge, dass er alsbald frei von allen entzündlichen Erscheinungen einer constanten Besserung genoss. Doch mussten so oft wiederkehrende und starke Rückfälle nothwendig wichtige Folgekrankheiten und Merkmale in den leidenden Gebilden zurücklassen. Dies waren am Augapfel Verdunklungen, in der Bindehaut aber Auflockerung in Verbindung mit stärkerer Röthung, ferner Vergrösserung des auch im Normalzustande am hintern Tarsalrande stärker ausgebildeten Papillarkörperchens (?),

welcher sich hier in wellenartig an einander hängenden, hydatidenförmigen, grauröthlichen Bläschen, zwischen deren einzelnen Reihen sich da und dort etwas Schleim präcipitirt hat, darstellt."

Piringer §. 108, S. 278: „Eine ferne Aehnlichkeit mit der Blennorrhöe in ihrem ersten Grade, vorzüglich in ihrer chronischen Form hat die *Hypertrophie der Papillen und Papillenpackete* (?), welche vorzugsweise bei jungen scrofulösen Individuen vorkommt, nachdem sie früher an öfteren katarrhalischen, an sogenannten scrofulösen Augenentzündungen gelitten hatten, oder auch an den Augen bisher anscheinend gesund gewesen waren. Da sich eine solche Hypertrophie jederzeit schleichend und schmerzlos ausbildet, so gewöhnt sich das Auge an diesen Zustand, und der davon Befallene hat gar keine Sensationsanomalie. Auch von aussen eines solchen Auges scheint sich keine Abnormität auszusprechen; nur dem scharfen Beobachter entgeht es nicht, dass die Augenlider etwas dicker und wulstiger seien. Zieht man aber das untere Lid vom Augapfel ab, und lässt man den Kranken nach aufwärts sehen, so findet man die Bindehaut schlaff, aufgelockert, offenbar sammetartig und etwas röther als im normalen Zustande. Doch ist diese Röthe nie hell oder dunkel, sondern mehr blass und von gelblichem Anstriche, und wird von einzelnen Blutgefässen durchschlängelt. In der Tiefe der Bindehaut, an den Bindehautfalten, findet man zwei, drei oder mehrere halbrunde Körner von der Grösse eines Stecknadelkopfes, welche mit breiter Basis aufsitzen, und entweder einzeln stehen, oder in eine Gruppe zusammengedrängt sind, oder, und zwar ungleich häufiger, in einer Reihe gelagert erscheinen, wie eine Perlenschnur. Zuweilen findet man auch zwei oder wohl gar drei solcher körniger Schnüre, welche erst bei stark abgezogenem Lide und nach aufwärts gerolltem Augapfel sich gewissermassen aus einander wälzen und sich deutlich sehen lassen. Die einzelnen Körner selbst sind weich, nachgiebig und halbdurchsichtig, wie Bläschen; weissgelblich von Farbe, wie Hirsekörner; gelblich-blassroth aber, wenn einzelne kleine Gefässästchen ihre Oberfläche durchziehen. Oeffnet man eines derselben mit der Staarnadel, so sickert eine trüblichgelbe Schmiere aus, und das Körnchen fällt zusammen; nach einigen Tagen hat es sich meistens wieder gefüllt, und ist in seiner früheren Gestalt vorhanden. Schneidet man Eines mit der Scheere ab, so heilt die Schnittwunde per primam intentionem; das abgeschnittene Körnchen selbst fällt zusammen, macht, mit den Fingern zerdrückt, dieselben etwas schmierig, und gibt als Rest ein schlappes Zellgewebe. Diese drüsigen Körner, welche am obern Lide entweder gar nicht oder nur in geringerer Anzahl und in minderer Grösse vorkommen, kann man füglich für das halten, was bei scrofulösen Individuen die angeschwollenen Drüsen am Halse sind *). Sie sind organisch veränderte Schleimpapillen, deren Absonderungsthätigkeit stille steht, oder deren alienirtes Secret in ihrer Substanz stehen bleibt. Eine Oeffnung in ihrer Mitte konnte ich selbst mit einer Loupe nicht auffinden; Andere haben sie jedoch beobachtet. — Die übrigen nicht kranken, wenigstens nicht organisch veränderten Papillen sondern normales Serum ab. Nur in sehr seltenen Fällen findet man zwischen jenen Perlenschnüren einen *fadenartigen Schleim, welcher aber gar nie ein Ansteckungsvermögen besitzt.* — Man findet diese Körner fast nie bei Individuen, welche über

*) Wollte ich mir eine Hypothese erlauben, so würde ich die Ablagerung dieser Exsudate mit der Ablagerung tuberculöser Exsudate in die Pia mater oder von Miliartuberkeln in die Lungen u. s. w. vergleichen. An Erscheinungen zur Durchführung einer Parallele würde es nicht fehlen.

24 Jahre alt sind. Im hiesigen Siechenhause beobachtete ich diesen Zustand durch 5 Jahre an einem jetzt 15 Jahre alten, scrofulösen Militärerziehungsknaben."

2. *Stadium der tieferen Infiltration.* Anders verhält sich das Aussehen der Lider, wenn durch den in Rede stehenden Krankheitsprocess nicht blos an die Oberfläche, sondern auch ins Parenchym der Bindehaut und in den Knorpel (Perichondrium?) selbst plastisches Exsudat abgesetzt worden ist (Stadium der tiefern Infiltration, 2. Grad der Krankheit). Dies scheint bei längerer Dauer der Krankheit stets einzutreten, wenigstens dann, wenn öfter sogenannte katarrhalische Verschärfungen eintreten. Solche entzündliche Zufälle, die sich bald wie katarrhalische, bald wie scrofulöse Augenentzündungen kund geben, wohl auch als katarrhalisch-rheumatische Entzündungen bezeichnet wurden, treten von Zeit zu Zeit auf, theils ohne äussere Veranlassung, theils in Folge von Verkühlung, Reizung durch Staub, Rauch u. dgl. Schwillt dann in Folge des Reizes und Blutandranges der Papillarkörper mehr auf, und wird die Secretion reichlicher, so kann man die eigenthümlichen, natürlich gleichfalls röther gewordenen Körner leicht übersehen, und die Krankheit für eine chronische Blennorrhöe im Stadium zufälliger Exacerbation halten. Ja es kann mit der durch eine innere oder äussere Ursache herbeigeführten tieferen Infiltration selbst ödematöse Schwellung der Lider und der Skleralbindehaut eintreten, und das Krankheitsbild dem der acuten Bindehautblennorrhöe sehr nahe bringen. Wer indessen das eigenthümliche Aussehen der Körner des Trachoma einmal kennt, wird leicht bemerken, wie diese mitten zwischen dem geschwellten oder selbst hypertrophischen Papillarkörper, oder doch auf den Uebergangsfalten sitzen. Sie fallen sogleich durch ihre Blässe, Glätte, Durchsichtigkeit und einen eigenthümlichen Glanz auf. In einem Falle sah ich den Papillarkörper in Form dunkelrother Warzen so stark wuchern, dass er den Ciliarrand des Lides überragte, während die Uebergangspartie bereits in den Zustand der Schrumpfung (3. Stadium) verfallen war, und hier und da, gegen den inneren und äusseren Winkel hin noch einige sagoähnliche Körner zu sehen waren. Ist die Reaction zurückgegangen, dann hört auch die Secretion ganz oder grösstentheils auf, und die Bindehaut wird wieder grösstentheils blass. Die den Tarsus überziehende Partie erscheint dann graugelblich, aufgelockert, wie sulzig, anämisch, und auf dieser ziemlich gleichmässig verbreiteten Wulstung sieht man die oberflächlichen, bereits beschriebenen körnigen Wucherungen. Bisweilen erscheinen nur grössere oder kleinere Partien so verändert; zwischen denselben sieht man den Papillarkörper in hyperämischem, hypertrophischem oder auch in ziemlich normalem Zustande. — Hat nun die Krankheit einige Zeit so bestanden, so trifft man auch den Lidknorpel schon verändert. Er wird

dicker und minder elastisch, jedoch niemals breiter (von oben nach unten). Diese Veränderung erkennt man ganz deutlich, wenn man das obere Lid umstülpt. Dies sind die Palpebrae crassae duraeque Celsi. Eine Vergrösserung des Knorpels von oben nach unten habe ich nie beobachtet, eben so wenig als Ektropium in Folge der Wucherungen *). Dass der Process auch in dem Uebergangstheile in die Tiefe gegriffen, sieht man an der Schwellung der Uebergangsfalte, abgesehen von den körnigen Auflagerungen auf derselben. Nur bei sehr acuter Infiltration erscheint sie hoch- oder dunkelroth, mit den genannten Körnern besetzt, sonst immer blass- oder gelblichroth, mehr sulzig als derb. Während man die oberflächliche Infiltration häufig nur am unteren Lide zu Gesichte bekommt, ist es gerade das obere Lid, welches man am häufigsten im Stadium der tieferen Infiltration antrifft. Erst in diesem Stadium pflegen die Kranken ärztliche Hülfe zu suchen, sei es nun wegen der jetzt bedeutenderen, öfteren und langwierigeren entzündlichen Erscheinungen, welche die Infiltration begleiten, oder wegen Affection des Bulbus, insbesondere der Hornhaut, worauf ich wieder zurückkommen werde. In der Regel ist aber am unteren Lide bereits das 3. Stadium, Schrumpfung der Exsudate und der davon mehr oder weniger durchsetzten und allmälig verdrängten Gebilde eingetreten, ehe die Kranken sich an den Arzt wenden; wenigstens fand ich

---

*) Dr. v. Hasner erwähnt in seinem Buche S. 243 eines merkwürdigen Falles, den er für Hypertrophie des Augenlidknorpels bei Trachoma hielt. Der Zufall wollte es, dass dieser Kranke eben jetzt wieder auf die Augenklinik kam. Das obere Lid ist nicht unbeweglich, denn die Lidspalte kann auf mehr als 3 Linien weit geöffnet werden. Lässt man den Kranken das Auge leicht schliessen, so kann man beinahe den ganzen Knorpel deutlich fühlen, weich, ziemlich elastisch, nur wenig verdickt. Oberhalb desselben liegt eine Knochenplatte, welche halbmondförmig von der inneren bis zur äusseren Commissur streicht, durchaus 3''' breit ist, mit dem unteren, concaven und etwas scharfen Rande den oberen Rand des Knorpels verdeckt, mit dem obern, convexen wulstigen und unebenen sich unter dem Orbitalrande verbirgt. Lässt man den Kranken stark nach unten sehen, so kann man mit dem kleinen Finger zwischen den Orbitalrand und den obern Rand dieser Knochenlamelle dringen, und diese über den Knorpel abwärts drängen. Legt man einen Finger an das innere oder äussere Ende dieser Lamelle, während man mit dem Finger der andern Hand auf das entgegengesetzte Ende drückt, so fühlt man, dass sich dieselbe auch in horizontaler Richtung verschieben lässt, ohne dass der Lidrand mit den Cilien seine Lage ändert. Anfangs November nahm ich, auf diese Thatsachen gestützt, die Exstirpation der Knochenlamelle vor. Es zeigte sich, dass wir es mit einem Atheroma (Kalkconcremente in einem zellig fibrösen Balge) zu thun hatten, welches hinter der Fascia tarsoorbitalis oberhalb des oberen Lidknorpelrandes lag. Die weiteren Ergebnisse gedenke ich später zu veröffentlichen.

es so bei jenen, welche vom Lande ins allgemeine Krankenhaus kamen.

Die Metamorphosen, welche in Folge von Durchtränkung der Bindehaut und des Knorpels mit organisirbarem Exsudate auftreten, habe ich bereits in dem Aufsatze über Trichiasis und Entropium im 7. Bande dieser Zeitschrift S. 46, auf den ich hiermit verweise, so geschildert, dass ich nur weniges dazu zu setzen nöthig finde. Waren die Ablagerungen sehr mächtig, dazwischen jedoch noch immer Papillarkörper frei geblieben, so erhält die Bindehaut nach der Schmelzung und Schrumpfung der Exsudate ein unebenes und geflecktes Aussehen durch sehnenartige Streifen und dazwischen befindliche, entweder erhabene oder vertiefte dunkelrothe Stellen. Die erhabenen sind entweder hypertrophischer oder hyperämischer, mässig geschwellter Papillarkörper, welcher allmälig zur Normalität zurückkehren kann, oder aber es sind Reste der auf und in die Bindehaut abgelagerten Exsudate, welche durch Abstossung des übermässig angehäuften Epitheliums, durch Aufsaugung der flüssigen Theile und Umwandlung der tiefer gelegenen, organisirbaren Exsudatstoffe in Fasergewebe (Exsudatfaser, Bindegewebfaser), ihre Form eingebüsst haben, unregelmässig zackig, blass, hier und da ekchymotisch gesprenkelt aussehen (im Bereiche des Knorpels), und beim Umstülpen des Lides, welches immer sehr mühsam ist, hier und da Blut ergiessen. Die Blutung scheint durch feine Einrisse der durch die Schrumpfung spröder gewordenen Gebilde zu entstehen (an der Basis der eben beschriebenen zackigen Erhabenheiten). Die Vertiefungen zwischen den sogenannten sehnigen Streifen sind entweder dadurch bedingt, dass das mächtig aufgelagerte Epithel der genannten Körner abgestossen wird, und nun der comprimirte Papillarkörper im Grunde der also entstandenen Erosion blossliegt. Solche dunkelrothe Grübchen erscheinen nämlich fein punktirt, fein warzig. Allmälig werden auch diese Stellen von einer ganz feinen, glatten Membran ausgekleidet. Nicht selten sieht man dunkelrothe, erhabene oder vertiefte Stellen wie Inseln zwischen sehnenartig glänzenden Streifen oder Flecken, und daneben noch hier und da fischrogen- oder froschlaichähnliche Körner zugleich auf demselben Lide. Sehnige Streifen entstehen nur im Bereiche des Knorpels, viel häufiger und mächtiger am oberen, als am unteren Lide. Der mächtigste läuft gewöhnlich 1 Linie hinter dem Tarsalrande des oberen Lides, und ist von diesem durch einen dunkelrothen Streifen (hyperämischen oder hypertrophischen Papillarkörper) getrennt. Diese Erscheinung fällt zusammen mit der Beobachtung, dass die Infiltration der genannten Körner auch niemals den Lidrand erreicht, sondern immer erst $1-1\frac{1}{2}$ Linien davon entfernt beginnt. Der Uebergangs- und Skleraltheil werden durch die Schrumpfung des in sie

ergossenen Exsudates blos eigenthümlich glatt, minder durchsichtig, in ein dichtfaseriges, fibroides Gewebe verwandelt. Die Schleimfollikel in ersterer scheinen im Verlaufe des Krankheitsprocesses zu Grunde zu gehen, ob durch Druck, wie der Papillarkörper, oder durch Zerrung während der Schrumpfung der Bindehaut, bleibt noch zu erforschen.

Die Krankheit beginnt im unteren Lide; hierin stimmen die aus Eble und Piringer citirten Stellen mit Hawranek's Angabe überein. Wo ich die Krankheit bei Kindern zwischen dem 6. und 8. Jahre zu sehen bekam, war blos das untere Lid ergriffen; doch sah ich auch einige Erwachsene mit alleiniger Erkrankung des unteren Lides; auch in Fischer's klinischem Unterrichte ist solcher Fälle gedacht. Ich muss übrigens bemerken, dass, da die genannten Körner oft nur im Uebergangstheile fortbestehen, nachdem sie im Tarsaltheile bereits geschwunden sind, oder auch später wieder neuerdings in diesem abgelagert werden, und man den Uebergangstheil des oberen Lides ohne besondere Manipulation nicht zu Gesichte bekommt, man selbst beim Umstülpen des oberen Lides die genannten Körner übersehen kann.

Die Krankheit geht aber auch am unteren Lide früher zurück, scheint überhaupt, nach den consecutiven Veränderungen zu schliessen, hier öfter sich mehr in oberflächlicher Exsudation zu erschöpfen, als in die Tiefe zu greifen. In der Mehrzahl der Fälle, die dem Arzte zu Gesichte kommen, sind die Körner am unteren Lide bereits geschwunden, die Bindehaut erscheint dann über dem schmalen Knorpel entweder gleichmässig dunkelroth und sammtartig aufgelockert (hyperämischer Papillarkörper), oder stellenweise wie mit Milch überzogen, und die Uebergangsfalte ist verstrichen, wenn nicht schon Symblepharon posterius beginnt. In diesen Fällen kann man leicht glauben, man habe blos einen chronischen Katarrh vor sich, wenn man das obere Lid nicht umstülpt. Hierauf hat Fischer in seinem klin. Unterrichte S. 59 und 63 bereits ausdrücklich aufmerksam gemacht. Falsch jedoch ist die Angabe, dass die Granulationen ihren Sitz häufiger in der Bindehaut des oberen Lides haben, als in der des unteren (Dr. v. Hasner). Während genug Fälle vorkommen, wo blos am unteren Lide derlei Körner sitzen, und das obere Lid (bis etwa auf leichte Hyperämie und Schwellung des Papillarkörpers) ganz gesund befunden wird, habe ich noch nie einen Fall gesehen, wo bei derartiger Erkrankung des oberen Lides die Bindehaut des unteren normal gewesen wäre. Nur in jenen Fällen, welche mehr acut aufgetreten zu sein schienen, fand ich die genannten Körner am unteren und oberen Lide so ziemlich auf gleicher Entwickelungsstufe. Es kann somit der Uebergang der krankhaften Metamorphose von einem Lide auf das andere, von dem auch Rosas spricht, und zwar vom unteren auf das obere, als eine Eigenthümlichkeit wenigstens der chronischen

Form betrachtet werden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Krankheit viele Jahre, nach Piringer's Beobachtung wenigstens fünf, auf das untere Lid beschränkt bleiben kann.

Niemals, die Körner mögen noch so gross und zahlreich sein, entsteht bei dieser Krankheit Ektropium, beinahe immer dagegen, wenn spontane Schrumpfung eintritt, Trichiasis oder Entropium, häufig Symblepharon posterius (durch Consumtion der Bindehaut), in seltenen Fällen selbst Xerophthalmus. Diese Entstehungsweise der gewöhnlich für ein von der Thränendrüse ausgehendes Leiden gehaltenen Bindehauterkrankung, welche übrigens auch Piringer schon angibt, habe ich bei mehreren Kranken stufenweise vom Beginn der Schrumpfung bis zum vollendeten, partiellen oder totalen Xerophthalmus beobachtet.

Am häufigsten erscheint *Pannus* im Gefolge des Trachoma. Dieser entwickelt sich beinahe in allen Fällen am oberen Rande der Hornhaut und schreitet von da allmälig nach unten. Es lag demnach sehr nahe, die Ursache desselben in den sogenannten Granulationen, in der Reizung der Hornhaut durch dieselben zu suchen, und ihn desshalb als traumaticus zu bezeichnen, zum Unterschiede von dem sogenannten scrofulosus, rheumaticus u. dgl. Das mechanische Moment mag allerdings einen Einfluss auf die Entstehung dieser Krankheit üben, aber gewiss sind hier noch andere, wichtigere Momente zu berücksichtigen, die wir sogleich näher erörtern wollen. Der Pannus besteht bekanntlich darin, dass das Bindehautblättchen graulich getrübt, aufgelockert und von braunrothen Gefässen durchzogen wird. In einem gleichen Zustande befindet sich stets auch die angränzende Skleralbindehaut, und jederzeit aus dieser rücken die erweiterten Gefässe auf die Cornea vor. Der Pannus ist demnach kein isolirtes Hornhautleiden, sondern nur eine Fortsetzung des Bindehautleidens auf den die Stelle der Bindehaut vertretenden Epithelialüberzug der Hornhaut. Man muss entweder diese Thatsache der Beobachtung ignoriren, man muss oberflächlich beobachtet haben, oder man handelt gegen alle Consequenz, wenn man einmal sagt, nur im Uebergangstheile können die Granulationen zu stärkerer Entwickelung gelangen, im Tarsaltheile stehe dieser Entwickelung der gegenseitige Druck zwischen Lidern und Bulbus entgegen, und dann wieder eine Erscheinung von diesem Drucke ableitet, die doch an einer Stelle, wo kein solcher Druck zugestanden wird, und in der That nicht stattfinden kann, nämlich in der Skleralbindehaut gegen die Uebergangsfalte hin, eben so stark, ja noch stärker und viel früher obwaltet. Der Pannus steht überdies keineswegs in geradem Verhältniss zu der Grösse, Härte und Dauer der sogenannten Granulationen; er kann neuerdings auftreten, nachdem die Lider durch Schrumpfung der Bindehaut ganz glatt gewor-

den sind. Schon bei oberflächlicher Infiltration, zumal wenn sie rascher geschieht, oder wenn ein frischer Nachschub erfolgt, sieht man häufig den Limbus conjunctivalis corneae, welcher am oberen Rande an $^3/_4$ Linien breit ist, geschwellt und von zahlreichen, aus der aufgelockerten Skleralbindehaut kommenden Gefässen durchwebt. In der Regel tritt Pannus erst dann ein, wenn an den Lidern der Process bereits bis auf den Knorpel dringt, mithin der 2. Grad der Krankheit eingetreten ist. Er tritt daher bald ganz allmälig, bald aber rasch, gleichzeitig mit den entzündlichen Erscheinungen auf, welche jede frische, durch äussere oder innere Ursachen erregte Infiltration begleiten, und welche die Autoren als scrofulöse, katarrhalische oder katarrhalisch-rheumatische Ophthalmien bezeichnet haben *). Ich sah dieselben mehrmals im Spitale ohne alle äussere Veranlassung in der grössten Heftigkeit, selbst mit fieberhafter Aufregung des Gesammtorganismus auftreten **), und dabei den Pannus selbst in 24 Stunden über die Hälfte, über die ganze Cornea sich ausbreiten. Druck und anhaltende Reibung pflegen an anderen Organen Schwund durch unmerkliche Resorption oder Verschwärung hervorzurufen, oder aber Verdickung der Epidermis. Keine der beiden ersteren Folgen habe ich bisher an der Cornea gefunden, selbst nicht bei sehr starken und harten Granulationen. Hornhautgeschwüre entstehen hier immer nur dann, wenn in Folge stürmischer Exsudation Bläschen oder Pusteln auf der Cornea auftauchen. Bei Trichiasis und Entropium hingegen, wo die Cilien und der Augenlidrand die Cornea anhaltend reiben und drücken, sah ich wohl allmälige Verzehrung der Hornhautfasern durch oberflächliche, allmälig tiefer greifende Verschwärung, bisweilen aber auch Verdickung der Epithelialschicht, eine wahre Schwiele, analog den Schwielen an den Händen und Füssen, eintreten. Diese Schwielen erscheinen an der Stelle, wo die Hornhaut anhaltend gerieben und gedrückt wurde, als perlgraue oder fast kreidenweise, glatte, undurchsichtige Flecke; sie sehen so aus, als ob man ein feines Häutchen auf die Cornea aufgelöthet hätte, demnach etwas erhaben und an den Rändern scharf begränzt. Der Pannus ist nach meiner Anschauungsweise nichts anderes, als das Fortschreiten

*) Piringer S. 161: „Auf unserer Abtheilung war mehrmals ein Schustergeselle mit einer katarrhalisch-rheumatischen Augenentzündung, bei deren Abnahme sich jederzeit ein leichter, bald wieder schwindender Pannus eingestellt hatte. Diesjährig sahen wir bei diesem Individuum im Verlaufe eines solchen Entzündungsanfalles in der Tiefe der nur wenig katarrhös ergriffenen, blassrothen und kaum aufgelockerten Bindehaut des linken Auges 3 solche Bläschen" — wie beim Trachom — „entstehen und verschwinden. Es folgte aber keine Blennorrhöe, wohl aber kam wieder ein Pannus nach."

**) Fischer, klin. Unterricht, S. 60.

des dem Trachoma zu Grunde liegenden Entzündungsprocesses auf die Conjunctiva sclerae und auf das Bindehautblättchen der Cornea. Vom Annulus seu limbus conjunctivae cornae, welcher bekanntlich oben beiläufig ³/₄ Linien breit ist, geschieht an der Spitze der allmälig vorrückenden Gefässe Ablagerung organisationsfähigen Blastems unter das Epithelium der Cornea. Sehr häufig sieht man die Cornea mit ähnlichen Bläschen oder vielmehr Körnchen bedeckt, wie die trachomatöse Conjunctiva palpebrarum. Dies hat auch Martini beschrieben. Diese Körnchen sind meistens nur bei schief auffallendem Lichte, ganz deutlich aber unter der Loupe bemerkbar. Die Cornea sieht manchmal aus, als wäre sie mit Gries bestreut. Mit der Zeit, besonders wenn öfter entzündliche Verschärfungen auftreten, wird die Menge des Exsudates vermehrt, und kann, wie ich mehrmal gesehen, selbst die Dicke einer Linie auf einem Theile oder auf der ganzen Oberfläche der Cornea erreichen: Pannus crassus seu carnosus. Die Cornea sieht dann mehr schmutziggelb als roth aus, ist uneben, hügelig, und verträgt das Touchiren mit Lapis infernalis eben so gut, wie die mit dem körnigen Exsudate bedeckten Lider. Ich habe in dem ärgsten Falle der Art, den ich zu behandeln bekam, die also mit Exsudat bedeckte Cornea vorsichtig mit Lapis touchirt, und weiterhin unter Einträuflungen von Laudanum liq. Sydenh. völlige Aufhellung der Hornhäute erfolgen sehen. Die Kranke hiess Barbara Zyma, und ist im Protokolle der Augenkrankenabtheilung besonders bemerkt. — In anderen Fällen, wo es nicht zu so massenhafter Auflagerung kommt, verhält sich die pannöse Cornea eben so, wie die Lidknorpel bei dem oben beschriebenen Leiden der Bindehaut. Sie wird allmälig von Exsudat durchtränkt und erweicht; sie verliert ihre Elasticität und Resistenz. Sofort weicht sie dem Andrange des Humor aqueus, und dieser muss somit einen grösseren Raum ausfüllen, in abnormer Menge angesammelt erscheinen. Für diesen Zustand scheint mir demnach der Name Hydrops camerae nicht passend zu sein; Keratoektasia ex panno dürfte eine richtigere Bezeichnung sein. Es ist eine ungegründete Annahme, wenn man sagt, es werde mehr Humor aqueus ausgeschieden, oder seine Resorption sei behindert; die Iris ist dabei nicht gereizt, noch weniger entzündet. Dass sie zurückgedrängt erscheint, ist eine auf Täuschung beruhende Angabe. Bei veränderter Wölbung der Cornea ist sehr schwer zu bestimmen, ob die Iris an der rechten Stelle liege, oder nicht. — Die Beobachtung, dass der Pannus nicht eher schwindet, bis man die sogenannten Granulationen der Lider zum Schwinden gebracht, und dass der Pannus in der Regel keine andere Behandlung erfordert, als die gegen die Granulationen gerichtete, ist noch kein Beweis, dass derselbe blos traumatischen Ursprunges sei. Mittel, die man auf die

Granulationen anwendet, wirken stets auch mehr oder weniger auf die pannöse Cornea. Gelingt es, den krankhaften Process auf den Lidern rückgängig zu machen, so ist es sehr begreiflich, warum derselbe Process auch an der Cornea zurückgeht. Die ärztliche Behandlung ist ja selten eine rein örtliche, und die besten Praktiker geben ausdrücklich an, man müsse beim Pannus auf das zu Grunde liegende Allgemeinleiden zugleich einwirken, durch Regulirung der Diät, durch Solventia u. dgl. — Prof. Fischer spricht in seinem klin. Unterrichte S. 66 von Fällen, wo blos das untere Lid erkrankt, und dennoch Pannus vorhanden war; S. 75 führt er einen Fall an, wo durch Einstreuen von weissem und rothem Präcipitat der Pannus trotz des unveränderten Fortbestehens der Granulationen vollständig, freilich nicht für die Dauer, behoben wurde.

Was ich sonst noch über das Trachoma und den Pannus zu bemerken habe, will ich in die Beantwortung folgender Fragen zusammenfassen:

1. *Ist das Secret beim Trachoma ansteckend, wie das bei der chronischen oder acuten Blennorrhöe?* vermag das Secret eines trachomatösen Auges, auf eine gesunde Bindehaut übertragen, in diesem ein Trachom zu erzeugen?

Hören wir, wie sich die verschiedenen Autoren hierüber äussern. Rosas sagt pag. 302: „Haben die Wucherungen eine solche Ausdehnung gewonnen, dass endlich die ganze innere Augenlidfläche bedeckt wird, so erscheint die Thränenkarunkel, die halbmondförmige Haut und die Conjunctiva bulbi erschlafft und leicht geröthet, die Cornea glänzend, und von seröser Flüssigkeit, wie bei zum Weinen disponirten Augen, überströmt, die Cilien steif und durch ein dünnes, schmieriges, *für andere Augen nicht selten ansteckendes Secret* verunreiniget." — Späterhin ergreift der Wucherungsprocess auch das andere, bis dahin noch etwa verschont gebliebene Augenlid, und metamorphosirt dessen Bindehaut auf gleiche Weise, worauf dann auch oberwähnte Secretion auffallend zunimmt. Oefters gesellt sich im Verlaufe des Trachomes demselben eine Ophthalmie katarrhösen Charakters bei." Hierbei bleibt es unentschieden, ob der Verfasser in Folge der Uebertragung wirkliches Trachoma entstehen sah oder blos eine katarrhalische Ophthalmie. So viel aber geht deutlich aus dieser Stelle hervor, dass von Ansteckungsfähigkeit nur im Stadium der tieferen Infiltration die Rede ist. Aus Eble, der von den Granulationen in der Bindehaut im §. 74 — 82 so ausführlich handelt, dass das Citat zu weitläufig ausfallen müsste, will ich blos eine Stelle, die sich auf die Ansichten von J. A. Schmidt und Beer bezieht, herausheben, pag. 134: „Von einer besondern, mit dieser körnigen Wucherung verbundenen Ansteckungsfähigkeit war vollends gar keine Rede, obgleich ich selbst auf der Beer'schen Klinik im Jahre 1818 — 1819 mehrere granulirende Conjunctiven gesehen habe." Fischer, der im klinischen Unterrichte Trachom und Blennorrhöe noch nicht trennt, spricht sich pag. 70 folgendermassen aus:

„Die in Rede stehende sporadisch vorkommende chronische Augenlidblennorrhöe scheint auch unter gewissen Verhältnissen *Ansteckungsfähigkeit* zu besitzen, worauf die Anamnese bei einigen von unseren ambulatorischen Augenkranken hindeutete, und wie mich mehrere Fälle in meiner Privatpraxis mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen lassen. Ich kenne Familien, wo alle, und andere, wo die meisten Mitglieder an diesem schleichenden Uebel leiden. Doch sehe ich diese krankhaft wuchernde Vegetation der Augenlidschleimhaut auch häufig isolirt in zahlreicher Familie an einem Individuum Jahre lang ohne Mittheilung haften."

Piringer (siehe obiges Citat) sagt ausdrücklich, „dass der zwischen den einzelnen Körnern vorfindliche Schleim gar nie ein Ansteckungsvermögen besitzt." Dies gilt freilich nur von der oberflächlichen Infiltration, denn nur diese hat er ausdrücklich von der chronischen Blennorrhöe unterschieden. Man sieht aber aus mehreren Stellen, dass er zum Impfen den Schleim nur von solchen Fällen nahm, die, wenn nicht acute, ganz unzweifelhaft wahre chronische Blennorrhöen waren.

Es liegt nicht ein einziger constatirter Fall vor, wo das Secret eines trachomatösen Auges auf ein gesundes übertragen, an diesem ein Trachom hervorgerufen hätte. Ich habe hier im Spitale, wo seit dem Jahre 1840 durchschnittlich immer 50 Augenkranke in 4 grösseren und einem kleinen Zimmer sich befinden, und unter diesen immer beiläufig 10 Trachomatöse, noch nie einen Fall von Uebertragung beobachtet, noch davon gehört, obwohl gerade diese Kranken frei herumgehen, und eine vielseitige Berührung mit anderen Kranken gestattet ist, wo hingegen von acuter und chronischer Blennorrhöe, trotz der sorgfältigsten Ueberwachung, doch schon Ansteckungsfälle vorgekommen sind. Auch wäre, wenn die Krankheit durch Uebertragung entstehen könnte, nicht wohl zu begreifen, warum diese Krankheit, wie wir weiterhin nachweisen werden, beinahe ausschliesslich nur bei anderweitig erkrankten Individuen vorkommt, namentlich bei solchen, die ganz deutlich an Scrofulosis oder Tuberculosis leiden. Es wäre ferner nicht wohl zu begreifen, warum das Trachom ein gewisses Ausschliessungsvermögen gegen bestimmte Krankheiten des Auges besitzt, warum es, wie ich bisher stets beobachtete, nie mit Keratitis, Iritis und sogenannter Kyklitis scrofulosa vorkommt. Wahr ist, dass das Trachom so zu sagen in mancher Familie zu Hause ist, ich selbst behandle hier eine Mutter mit 4 Kindern, die alle an Trachoma in verschiedenem Grade der Entwickelung leiden. Die Mutter, 32 Jahre alt, leidet seit beiläufig 20 Jahren an dem gegenwärtigen Uebel, welches ihr durch Röthe der Lidränder, Empfindlichkeit gegen Licht, scharfe Luft u. dgl., hauptsächlich aber von Zeit zu Zeit durch die gewöhnlichen Erscheinungen katarrhalischer Entzündung lästig wurde, jedoch nie so bedeutend, dass sie ärztliche Hülfe gesucht hätte. Die Bindehaut befindet sich bereits im Stadium der Schrumpfung. Die älteste Tochter ist 11½ Jahr alt; sie leidet öfter an

Conjunctivitis scrofulosa (mit den Anfällen tritt gewöhnlich starke Anschwellung der Oberlippe, Excoriirung der Nasenlöcher, stärkere Anschwellung der Halsdrüsen ein) und bietet an den untern Lidern das Stadium der tieferen, an den oberen das der oberflächlichen und solitären Infiltration dar. Nur wegen dieser wurde ich consultirt; die 2. kam in späterer Zeit einmal mit der älteren Schwester, weil ihre Augen auch etwas roth waren (oberflächliche Infiltration an den unteren Lidern); dann die 3. wegen einer Struma; endlich auf mein Verlangen auch die jüngste, 6 Jahre alte, mit ganz geringer oberflächlicher Infiltration. Die beiden letzteren hatten, wie die Mutter versicherte, nie etwas an den Augen gehabt. Wenn hier Ansteckung die Ursache gewesen wäre, hätte diese ohne sonstige Zufälle vor sich gehen können? Gibt es ein einziges Contagium, welches, sobald es Wurzel fasst, nicht wenigstens einige Entzündungszufälle erregt? Hätte nicht im vorliegenden Falle das inficirte Auge Röthe und vermehrte Absonderung des inficirten Auges dargeboten haben müssen, und das doch durch einige Tage, so dass diese Zeichen der um ihre Kinder sehr besorgten Mutter gewiss nicht entgangen wären? Andererseits liegt es aber auch wieder sehr nahe, anzunehmen, die Kinder haben unter gleichen schädlichen Einflüssen gelebt, oder tragen dasselbe constitutionelle Leiden in sich. Aus dem ganz verborgenen Auftreten der Krankheit, so dass die davon Befallenen gar keine Ahnung von einem Augenleiden haben, lässt sich im Vergleiche mit anderen durch Contagium oder sonstige äussere Einflüsse bewirkten Krankheiten ganz bestimmt folgern, dass das Trachoma selbstständig, ohne äussere Veranlassung entstehen könne, und da mehrere Beobachter hierin übereinstimmen, auch wirklich häufig spontan enstehe.

2. *Kann das Trachoma aus wiederholten katarrhalischen oder scrofulösen Bindehautentzündungen entstehen?* Professor v. Rosas unterscheidet das primäre, unter ganz gelinden Zufällen entstehende Trachom von dem secundären, als Folge unvollkommen zertheilter katarrhalischer Bindehautentzündungen. Eble nennt die in Rede stehenden Körner katarrhalische Granulationen. (Siehe obiges Citat.) Fischer spricht vom Uebergange katarrhalischer Entzündungen in chronische Blennorrhöe, also auch in Trachoma. Piringer (laut der beiden citirten Stellen) hat es bald ohne Entzündung, bald nach katarrhalischen, sogenannten scrofulösen, bald auch nach katarrhalisch-rheumatischen Entzündungen, im Allgemeinen aber nur bei scrofulösen Individuen beobachtet. Ich will nicht in Abrede stellen, dass derlei Entzündungen sehr häufig die erste Veranlassung zur Ausscheidung der genannten Exsudate geben. Hieraus folgt aber noch nicht, dass katarrhalische Entzündungen an sich schon hinreichen, Trachoma zu erzeugen. Es gehört dazu noch ein

eigenthümliches Erkranktsein des Individuums, wie ich weiterhin nachweisen werde. Ja das letztere Moment ist das wichtigere, denn das Trachom kann, wie gesagt, auch ohne alle Entzündungszufälle auftreten und Jahre lang bestehen. Es ist übrigens nicht ausser Acht zu lassen, dass die mit der acuten Infiltration jener Exsudate auftretenden entzündlichen Erscheinungen sehr häufig das Bild bald einer katarrhalischen, bald einer katarrhalisch-rheumatischen, bald einer scrofulösen Bindehautentzündung darbieten. Mir war es bei solchen von Zeit zu Zeit eintretenden Entzündungszufällen häufig auffallend, dass sich die Lichtscheu oft bis zum Augenliderkrampfe steigerte, dass oft nicht sowohl vermehrte Schleimabsonderung, als vielmehr enorm gesteigerter Thränenfluss vorhanden war, und dass Lichtscheu, Thränenfluss und Schmerzen häufiger des Morgens, als Abends exacerbirten. Diese Verschlimmerungen verlaufen ferner nicht selten mit Bläschen- oder Pustel- und Geschwürsbildung in der Cornea. Während derselben sieht man Pannus auftreten oder bedeutend schlimmer werden. Ich sah dieselben, wie gesagt, mehrmals im Spitale ohne alle äussere Veranlassung — atmosphärische, nicht näher gekannte, etwa ausgenommen — in der grössten Heftigkeit auftreten. Diese Umstände deuten offenbar auf eine innigere Beziehung der entzündlichen Erscheinungen zum Trachoma selbst. Dessenungeachtet ist kein Grund vorhanden, Ausschliessung des Trachoma gegen katarrhalische, scrofulöse oder rheumatische Entzündungen anzunehmen. Diese entzündlichen Zufälle übrigens rein mechanisch erklären zu wollen, um ja nicht von sogenannten specifischen Augenentzündungen sprechen zu müssen, heisst gänzliche Unkenntniss des Krankheitsprocesses kund geben. Der reissende Schmerz, die Lichtscheue und rosenrothe Skleralgefässinjection, welche bei rascher Infiltration vorkommen, sollen lediglich der mechanischen Einwirkung der Granulationen auf die Skleralbindehaut zuzuschreiben sein. Vielleicht kommt auch das Oedem der Lider, die erhöhte Temperatur des Kopfes, ja die fieberhafte Aufregung des Pulses daher?! Vielleicht reiben die Granulationen manchmal nur des Morgens, manchmal wieder nur Abends?! Wir wissen wohl, dass Lichtscheu und Schmerzen sich bisweilen beschwichtigen lassen, wenn man das obere Lid umstülpt und mit Lapis infernalis touchirt. Aber denselben Nachlass dieser Zufälle erzielt man oft auch, wenn man bei der acuten Bindehautblennorrhöe das *untere* Lid möglichst abzieht und seine innere Fläche mit Lapis überstreicht. Eben so nimmt sich die Behauptung aus, dass bei der Blennorrhöe sowohl als bei dem Trachoma, wenn sie acut verlaufen, die Erweichung und Zerstörung der Hornhaut durch das ätzende Secret bewirkt werde. Man braucht eben nicht viele Fälle mit diesem Ausgange beobachtet zu haben, um sich über derlei Angaben mit Bestimmtheit aussprechen zu können. Man sieht bei der

acuten Bindehautblennorrhöe ganz deutlich, wie die Cornea bei vollkommener Unversehrtheit ihres Ueberzuges auf gleiche Weise von Exsudat durchtränkt wird, wie die Conjunctiva bulbi. Bei dem chronischen Verlaufe müssen die mechanisch-wirkenden Granulationen die Hornhautentzündung erklären, bei dem acuten das chemisch wirkende Secret! Warum hat man denn nicht angegeben, ob das Secret sauer oder alkalisch reagirt? Als ob ein zur Bindehaut in so naher Beziehung stehendes Organ, wie die Cornea, nicht durch einfaches Fortschreiten der Entzündung, wenn diese einen höhern Grad erreicht, mit ergriffen werden könnte, ja ergriffen werden müsste! In Zeit von 5 — 6 Stunden kann man die Hornhaut ganz rein und dann durchaus graulich getrübt und aufgelockert sehen. Wirkte das Secret so stark ätzend? wird es mit einem Male so scharf? — Wohl aber wissen wir, dass Exsudation in der kürzesten Zeit erfolgen kann. Wir fanden heuer bei einer acuten Bindehautblennorrhöe die Cornea, welche nicht nur bei der Früh- sondern auch bei der Abendvisite ganz rein befunden worden war, den andern Tag Morgens in $^2/_3$ ihres Umfanges von oben herab mit einem ziemlich starken Pannus bedeckt, so dass man durch diesen Theil weder Iris noch Pupille unterscheiden konnte. Haben etwa die Granulationen, oder vielmehr der weiche, hyperämische und geschwellte Papillarkörper auf einmal die Cornea so stark gereizt? Beim Trachoma selbst habe ich noch nie andere Zerstörungen der Hornhaut beobachtet, als in Folge von Bläschen- oder Pustelbildung, kann also auch über andere Entstehungsweisen solcher Zerstörung kein Urtheil abgeben.

3. *Steht das Trachom in ursächlichem Zusammenhange mit Allgemeinleiden des Organismus, und mit welchen?* Celsus denkwürdige Stelle deutet darauf hin, indem vor zu eingreifender örtlicher Behandlung gewarnt, auf Regulirung der Diät und Verabreichung entsprechender Arzneimittel gedrungen wird. Rosas sagt, das Leiden sei sehr oft mit unheilbaren allgemeinen Uebeln complicirt; Fischer schreibt im klin. Unterrichte S. 68: „Oft waren die der chronischen Blennorrhöe zu Grunde liegenden katarrhalischen Entzündungen der Augen wieder nur Folge anderweitiger Störungen im Körper", und S. 373: „Beim Pannus so wie bei langwierigen Augenübeln überhaupt ist fast immer etwas Krankhaftes im Körper verborgen, das der chronischen Entzündung zum Zunder dient. Dieses Etwas muss aufgesucht werden; nicht immer liegt es so offen da," u. s. w. Piringer erklärt den Zustand, den wir als oberflächliche Infiltration bezeichneten, geradezu als Ausdruck der Scrofulosis. Er führt auch eine Beobachtung von tieferer Infiltration an, S. 124. „Ein 18jähriges, noch nicht menstruirtes, an geschwollenen Halsdrüsen und anderen scrofulösen Symptomen leidendes Mädchen wird am 26. November 1838 in die Abtheilung aufgenommen mit einem schon seit 3 Jahren bestehenden, ungewöhnlich dichten Pannus beider

Augen, erzeugt oder wenigstens unterhalten durch kleine fleischige Auswüchse und sagoförmige Granulationen der Augenlidbindehaut ohne bestehende Schleimsecretion.“ Durch Hinweisung auf §. 108 wird dieser Fall an obiges Citat angereiht, und weiterhin angegeben, wie der Pannus durch Einimpfung blennorrhoischen Secretes geheilt wurde.

Bei zwei Dritteln der Kranken, welche ich an Trachoma zu behandeln hatte, und von denen mir genaue Erhebungen vorliegen, bot entweder der Status praesens oder die Anamnese zuverlässliche Merkmale der Scrofulosis dar. Bei mehreren Erwachsenen liess sich ganz bestimmt Tuberculosis pulmonum nachweisen. Aber auch die Uebrigen zeigten meistens eine blasse und aufgedunsene, oder erdfahle und welke Haut, geringe und schlaffe Musculatur, Trägheit in den Bewegungen, Trägheit im Darmcanale. Nur eine relativ geringe Zahl konnte, wenn man nicht scrupulös sein wollte, für gesund erklärt werden. Ich darf mich von dem Verdachte, mit vorgefasster Meinung beobachtet zu haben, vollkommen lossprechen, da ich die Mehrzahl der betreffenden Beobachtungen zu einer Zeit machte, wo ich das Trachom noch nicht von der chronischen Blennorrhöe zu scheiden wusste, wo ich seine Entstehung aus katarrhalischen Entzündungen oder durch Ansteckung noch für möglich hielt. — Die Zeit der Entstehung fällt im Allgemeinen zwischen das 6. und 28. Jahr; nur etwa bei einem Fünftel der Kranken konnte der Ursprung nicht mit Bestimmtheit bis in diese Zeit verfolgt werden. Einige weibliche Individuen setzten den Zeitpunkt der Erkrankung ihrer Augen in die klimakterischen Jahre. Das Geschlecht scheint nach meinen Beobachtungen keinen Einfluss auf die Entstehung dieser Krankheit zu haben. Nur so viel ist gewiss, dass bei der Mehrzahl der weiblichen Individuen die Menstruation ungewöhnlich spät, meistens erst nach dem 17. Jahre, eingetreten war, häufig sparsam oder unregelmässig erfolgte, und dass bei Vielen ärgere Störungen, wie sie die tiefere Infiltration und die Schrumpfung der Bindehaut mit sich führt, erst in den klimakterischen Jahren auftraten. Hierbei ist aber wohl zu bemerken, dass ich die Krankheit bei Individuen, welche das 35. Jahr überschritten, nur 2mal im Stadium der oberflächlichen Infiltration, sonst immer im 2. Grade, wo nicht im Stadium der Schrumpfung vorfand. Es ist ferner zu bemerken, dass die oberflächlichen Wucherungen viele Jahre lang bestehen können, ohne dass der Kranke sich für augenkrank hält. Sehr Viele datiren die Erkrankung der Augen erst von dem Zeitpunkte her, wo bereits Pannus oder Trichiasis (Distichiasis) eingetreten ist. Bei Anderen ergibt die Anamnese, dass sie durch viele Jahre von Zeit zu Zeit, meistens im Frühlinge und Spätherbste, an entzündlichen Zufällen gelitten haben, welche man aus der Beschreibung als die oberwähnten sogenannten katarrhalischen Verschärfungen erkennt, und dass sie die Krankheit, wegen welcher sie sich jetzt an den Arzt

wenden, Pannus, Trichiasis oder Entropium erst seit kurzer Zeit bemerken. Die entzündlichen Zufälle, welche die raschere Infiltration begleiten, verlaufen, wie schon erwähnt, sehr oft mit vorwaltender heftiger Lichtscheu und Thränenabsonderung, mit morgendlicher Exacerbation, nicht selten auch mit Bläschen- oder Pusteleruption auf der Cornea; Erscheinungen, wie wir sie auch bei der scrofulösen Bindehautentzündung bemerken. Sie treten ferner, gleich dieser, oft ohne alle äussere Veranlassung auf, machen bei der sorgfältigsten Pflege und Behandlung Recidiven, und dauern mit einer Hartnäckigkeit an, die den Arzt wie den Kranken trostlos machen kann. Die constanteste Erscheinung scrofulöser Bindehautentzündungen ist Exsudaterguss unter das Epithelium, sei es nun auf der Cornea oder über der Sklera oder an der Gränze zwischen beiden. Wir wissen nicht, liegt es in der Beschaffenheit der Exsudate selbst, oder in der bald schnelleren bald langsameren Ausscheidung, oder aber in anatomischen und in unbekannten constitutionellen Verhältnissen, dass diese Exsudate bald durch Resorption beseitigt werden, bald durch Berstung des Epitheliums zur Geschwürsbildung Veranlassung geben, bald wieder, obwohl ungleich seltener zu ähnlichen Wucherungen führen, wie sie das im Tarsal- und Uebergangstheile abgelagerte Exsudat beim Trachoma zeigt. Im 12. Bande dieser Zeitschrift S. 73 habe ich 3 Fälle beschrieben, und heuer auf der Augenklinik noch 2 Fälle beobachtet, die mich von der Analogie dieser Form (Exsudatwulst am Rande der Cornea) mit der Conjunctivitis scrofulosa einer-, und mit dem Trachoma andererseits völlig überzeugten. Auch bei dem sogenannten Pannus scrofulosus, der mit der Conjunctivitis scrofulosa gewiss gleichbedeutend ist, sehen wir organisirbares Exsudat unter das Epithelium der Cornea abgelagert werden. Von Pannus rheumaticus, den ich noch nie beobachtet habe, sagt Professor F i s c h e r ausdrücklich, dass er ihn nur bei Personen entstehen sah, die einst an Scrofeln gelitten.

Sollen statistische Angaben einen Werth haben, so darf man nicht auf so unwesentliche Erscheinungen, wie die Farbe der Haare oder Iris, einen Werth legen. So sollen Individuen mit braunem Haare, heller Irisfarbe und sogenannter torpider Körperconstitution zum Granulationsprocesse der Bindehaut besonders disponirt sein. Ich habe das Trachom bei allen möglichen Farbennüancen der Iris und ganz bestimmt auch in vielen Fällen bei auffallend blondem (auch röthlichem), nicht blos bei schwarzem oder braunem Kopfhaar beobachtet.

Wenn man Trachoma und ägyptische Ophthalmie für einen und denselben Krankheitsprocess erklärt; wie kann man noch an der Contagiosität zweifeln, welche P i r i n g e r von der letzteren zur Evidenz nachgewiesen hat? Und dieser Autor hat doch gewiss gewusst, was ägyptische

Ophthalmie ist. Ich erlaube mir folgende Stelle von S. 141 hierher zu setzen. „Nach dem Zeugnisse der Aerzte, welche dieses Augenleiden in Aegypten selbst beobachteten, erzeugt die daselbst endemische, in den Monaten August und September besonders häufig vorkommende Blennorrhöe eine dunkelrothe, mehr gleichförmige und glatte, also eine ganz kleinkörnige, sogenannte villöse Auflockerung der Bindehaut, welche dann auch bei minder günstigem Ausgange als Nachübel zurückbleibt, wie wir dies bei unseren sporadischen, so wie bei den Tripperblennorrhöen in der Regel beobachten; sie hinterlässt aber nie eine deutlich unebene, hügelige und grosskörnige Anschwellung, so zwar, dass die ägyptischen Aerzte diese grossen Granulationen der Bindehaut unter den Eingebornen gar nicht finden, und nur zuweilen an den scrofulösen, aus Europa dahin gebrachten jungen Türken zu beobachten Gelegenheit haben.“ (Dr. J. R. v. Röser, über einige Krankheiten des Orients, S. 14—18). Piringer sah eine der Art aufgelockerte und verdickte Bindehaut bei einem jungen Aegyptier, welcher zu Cairo an der ägyptischen Blennorrhöe gelitten hatte. Durch Zusammenfassen des Trachoma und der ägyptischen Ophthalmie unter einem gemeinschaftlichen Namen ist die Identität noch nicht nachgewiesen, auch nicht dadurch, dass man sagt, bei beiden Krankheiten durchlaufe die Bindehaut ganz gleiche Metamorphosen. Dass mit dem Namen Ophthalmia aegyptiaca, militaris, contagiosa u. s. w. von vielen Autoren auch Fälle von Trachoma eben so gut, wie auch chronische Katarrhe belegt wurden, unterliegt keinem Zweifel, berechtigt aber noch nicht, diese Krankheiten ohne weiters für einen und denselben Process zu erklären. Die Beschreibungen der Autoren selbst müssen studirt, genau mit dem Befunde am Krankenbette verglichen werden. Man muss durch mehrjährige und zahlreiche Beobachtungen sich in den Stand gesetzt haben, die verschiedenen Formen, in denen die Krankheit vorkommt, als stufenweise Entwickelung eines und desselben Processes oder aber als die Producte ganz verschiedener Processe zu erkennen. Nur lege man nicht zu viel Gewicht auf mikroskopische Untersuchungen; Exsudate, auf die oben beschriebene Weise ganz allmälig abgelagert oder nach acuter Bindehautblennorrhöe im Parenchym der Bindehaut zurückgeblieben (denn das Vorkommen von Granulationen nach der acuten Bindehautblennorrhöe, z. B. durch Trippereinimpfung oder bei Neugeborenen muss zugestanden werden), müssen am Ende, nach längerem Bestande, da das Muttergewebe eine Bindegewebshaut ist, dieselben Elemente zeigen, in Binde- und Fasergewebe umgewandelt werden.

4. *Welchen Einfluss üben äussere Verhältnisse auf die Entstehung und den Gang des Trachoma? kann es epidemisch auftreten?* In Bezug auf die den Gesammtorganismus betreffenden äusseren Einflüsse gilt dasselbe, was über das Verhalten der Scrofulosis und Tuberculosis bekannt ist; Nahrung und Luft, Bewegung, Gemüthsstimmung, schwere Krankheiten und sonstige für die Vegetation des Organismus wichtige Einflüsse üben auf die Erzeugung und auf den Verlauf des Trachoma eben so viel

Gewalt, wie sie denselben bei der Scrofulosis und Tuberculosis allgemein zugestanden wird. Dies ergeben umsichtig erhobene Anamnesen, dies bestätigt die nicht blos die örtlichen, sondern auch die allgemeinen Verhältnisse berücksichtigende Therapie. Dass von Natur aus schwächliche Individuen solchen Einflüssen weniger Widerstand entgegen zu setzen vermögen, dass ererbte Anlage zur Scrofulosis und Tuberculosis hier eine wichtige Rolle spielt, sieht man aus jenen eben nicht seltenen Fällen, wo blos einige Glieder einer und derselben, unter ziemlich gleichen Verhältnissen lebenden Familie vom Trachoma befallen werden, indess die andern für immer davon frei bleiben. Neben einer grossen Zahl von Kranken, welche keine äussere Veranlassung zu ihrem Augenübel anzugeben wissen, gibt es sehr viele, welche allgemeine oder örtliche Verkältung, wenige, welche die Einwirkung von Staub, Rauch u. dgl., oder aber einen Stoss, einen Schlag aufs Auge oder das Einfallen eines fremden Körpers als Ursache bezeichnen. Meistens ist wohl die Krankheit schon vorhanden, und wird durch derlei Zufälle blos zu neuer Infiltration gesteigert. Dieses Augenleiden kommt meistens bei Leuten vor, die in dürftigen Verhältnissen leben; doch sah ich sie auch bei Wohlhabenden, aber bei diesen selten zum 2. Grade oder darüber vorgeschritten. Von einem epidemischen oder endemischen Auftreten dieser Krankheit habe ich in der Zeit von 8 Jahren, wo ich mich mit Augenheilkunde in specie befasse, nie etwas beobachten können. Ein häufigeres Vorkommen bei allgemeinen Calamitäten, nach Ueberschwemmungen u. dgl. ist bei dem oben erläuterten Verhältnisse des Trachoma zum Gesammtorganismus ganz anders aufzufassen, als dies bei anderen epidemischen Krankheiten der Fall ist. Wenn man angibt, man habe diese Krankheit in gewissen Bezirken, z. B. in den südlichen Kreisen Böhmens häufiger bemerkt, so hätte man für jene Leser, welche die Verhältnisse nicht näher kennen, wohl hinzufügen sollen, dass sich die betreffenden Beobachtungen nur auf einen Zeitraum von etwa 2 Jahren beziehen, dass in manchen Bezirken Aerzte ansässig sind, welche als Augenärzte besonderen Ruf haben, wie z. B. im Königgrätzer, Pilsner, Leitmeritzer Kreise, und dass in einigen Gegenden der ständische Augenarzt, in anderen die klinische Anstalt vorübergehend oder für die Dauer mehr Ruf hat, je nachdem gerade glückliche oder unglückliche Folgen der Staaroperationen und sonstigen Curen vorgekommen sind.

5. *Wie verhält sich das Trachoma zu anderen Krankheiten des Auges?* Ich habe diese Frage schon zum Theil erörtert. Eine der interessantesten Beobachtungen hat meines Wissens zuerst Professor Rosas (l. c. pag. 303) gemacht, wenigstens veröffentlicht, die nämlich, dass nicht selten äusserst hartnäckige Trachome durch das Hinzutreten einer katarrhalischen Entzündung höheren Grades, namentlich der Ble-

pharo- oder Ophthalmoblennorrhöe binnen kurzer Zeit vollkommen getilgt werden. Professor Jäger's Vorschlag, den Pannus durch Einimpfung blennorrhoischen Schleimes zu heilen, erscheint als Anwendung dieser werthvollen Beobachtung auf die Praxis von grösster Wichtigkeit, und wurde von Piringer in Grätz zu den interessantesten Untersuchungen benützt, die je über die Bindehautblennorrhöen gemacht worden sind. Aegyptische Augenentzündung, Blennorrhoea neonatorum, Blennorrhoea gonorrhoica, und alle die Species, in welche man die acut oder chronisch auftretende Bindehautblennorrhöe getrennt hatte, wurden hierdurch als eine und dieselbe, höchstens durch unwesentliche Merkmale etwas verschieden gestaltete Krankheit nachgewiesen. Die Angaben Piringer's über Heilung des Pannus durch Impfung beziehen sich ganz gewiss nicht blos auf den Pannus als Folge acut oder chronisch verlaufener Blennorrhöe, sondern auch, wie aus obiger Krankengeschichte (des 18jähr. Mädchens) erhellt, auf den trachomatösen Pannus, obgleich Piringer den Zustand der Bindehaut beim Pannus gewöhnlich nicht anders angibt, als mit den Worten: entartet, organisch verändert. Es bleibt somit zweifelhaft, ob er Trachoma im 2. und 3. Grade von chronischer Blennorrhöe unterschieden hat, oder nicht, so bestimmt er sich auch über den Unterschied des ersten Grades ausspricht, und so gewiss er auch zu höherem Grade entwickelte Fälle (wie namentlich bei dem Mädchen mit sagoähnlichen Granulationen und ungewöhnlich dichtem Pannus), sobald nur keine vermehrte Secretion vorhanden war, bestimmt von der ägyptischen Ophthalmie unterschied. Die Heilung des Trachoma an den Lidern und an der Cornea (Pannus) erfolgt nicht durch einen specifischen Gegensatz zwischen Trachoma und Blennorrhöe, sondern durch Einleitung der Schmelzung der Exsudate. Wo diese bereits in sehnenartig glänzendes Gewebe verwandelt sind, nützt auch eine so heftige Reaction, wie sie auf die Impfung erfolgt, nichts mehr. Ich schliesse dies, abgesehen von den Gesetzen, die uns die pathologische Anatomie an die Hand gegeben, aus der Angabe Piringer's, dass die Impfung beim trockenen Pannus (wenn das Bindehautblättchen den sehnenartigen Glanz erlangt hat, den ich in dem Aufsatze über Trichiasis und Entropium beschrieben habe) nichts nütze. Unsere örtlichen Mittel wirken nebst der etwaigen Zerstörung der oberflächlichen Exsudatschichten auch nur durch Hervorrufung stärkerer Reaction, in Folge deren die Exsudate von Flüssigkeit durchtränkt, erweicht und zur Resorption oder Elimination fähig gemacht werden. Piringer hat nachgewiesen, dass der Pannus, das Trachoma, nur dann zum Schwinden gebracht wird, wenn durch die Impfung eine entsprechende Reaction hervorgerufen wird, wenn die Blennorrhöe wenigstens den 2. Grad erreicht. Wenn Piringer durch die Impfung allein Pannus (also auch Trachom) heilte, so folgt daraus noch

kein Widerspruch gegen die Behauptung, das Trachoma sei als Ergebniss eines Allgemeinleidens zu betrachten. *Cessante causa non semper cessat effectus.* Ich habe ausdrücklich angegeben, dass mir mehrere relativ gesunde Individuen mit Trachoma vorgekommen sind. Mehrere von diesen zur Zeit ganz Gesunden hatten ihrer Angabe zu Folge in früheren Zeiten ganz gewiss an Erscheinungen gelitten, aus denen man im Allgemeinen auf Scrofulosis schliesst. Auf gleiche Weise können Tuberkelablagerungen in den Lungen fortbestehen, die zur Heilung führenden Metamorphosen durchlaufen, wenn man auch sonst gar keinen Grund hat anzunehmen, dass die ihrer Ausscheidung zu Grunde liegende Blutkrankheit noch fortbestehe. Ob umgekehrt, nachdem eine Bindehaut durch den blennorrhoischen Process auch in ihrem Parenchym mit Exsudatstoff durchsetzt wurde, wegen vorhandener Scrofulosis in einer solchen Bindehaut die trachomatöse Metamorphose auftreten könne, darüber vermag ich noch nichts anzugeben, als dass ich in einem Falle, bei einem 11jährigen scrofulösen Mädchen, welches, nachdem es durch Ansteckung mit blennorrhoischem Secrete (constatirt) eine acute Bindehautblennorrhöe 2. Grades überstanden hatte, einige Monate später alle Charaktere des Trachoma an beiden Augen vorfand.

6. *Was kann ärztliche Hülfe beim Trachoma leisten?* Die Behandlung muss eben so sehr das Allgemeinleiden, wo dieses noch besteht, als das örtliche, berücksichtigen. Die allgemeine Behandlung wird sich nach dem, was ich über die Beziehung des Trachoma zum Gesammtorganismus und zu den Schädlichkeiten, welche diesen treffen, gesagt habe, im Allgemeinen und im Besonderen jedem Praktiker von selbst ergeben. Bald wird Entfernung aus ungünstigen Verhältnissen das Wirksamste sein, bald werden Purgantia oder Solventia speciellen Indicationen entsprechen, bald endlich Roborantia, namentlich Tonica am ehesten den Zustand des Gesammtorganismus zu verbessern die Aussicht geben. Oertlich ist zunächst zu unterscheiden, ob entzündliche Zufälle als Begleiter frischer Infiltration oder als zufällige Complicationen vorhanden sind. Erstere vertragen durchaus keine örtlichen Mittel, namentlich keine Augenwässer. Am besten werden sie durch Ableitung der Congestion auf den Darmcanal, und durch Einreibung von Mercurialsalben an die Stirn und Schläfe, der Lichtscheu entsprechend mit Extr. hyosc. oder belladonn. versetzt, beschwichtigt. Oertliche Blutentziehungen werden selten, allgemeine wohl niemals nöthig ein; kalte Umschläge habe ich nie versucht, weil ich diese nur bei rein örtlichen Krankheiten des Auges für nützlich und gefahrlos halte. Diese Erscheinungen, namentlich Lichtscheu, Thränenfluss und Schmerzen im Auge und im ganzen Kopfe sind bisweilen so hartnäckig, dass Ales nichts nützt; wie z. B. in dem Falle, den Professor Fischer in seinem Lehrbuche (Prag, 1846) Seite 141 be-

schrieben hat, oder in der aus Eble citirten Krankengeschichte. Man hüte sich, in solchen Fällen das constitutionelle Leiden über dem örtlichen ausser Acht zu lassen, dieses auf Kosten des ersteren durch stark eingreifende Mittel zu brechen zu suchen. Aufheiterung des trostlos werdenden Kranken ist beinahe eine *conditio sine qua non* zur Heilung. Bei Behandlung der Wucherungen und des Pannus durch Aetzmittel, Lapis infernalis, Cuprum sulfuricum darf man nie ausser Acht lassen, dass man eigentlich nur Resorption einleiten will. Diese Mittel dürfen nicht tagtäglich wochenlang angewendet werden. Man darf auch nicht immer die ganze innere Lidfläche bestreichen, und *nachdrücklicher* nur die Auflagerungen touchiren. *Durch ungeschicktes Touchiren wird bisweilen die ganze Bindehaut in Narbengewebe verwandelt, auch da wo nur geschwellter oder hypertrophischer Papillarkörper vorhanden war, der noch zur Normalität hätte zurückgeführt werden können.* Es gibt Kranke, welche das Cuprum, andere welche den Lapis, andere endlich, welche Salben nicht vertragen. Oft ist beim Pannus eine Zeit lang gar nichts anwendbar, als das Einträufeln von Laudanum liquidum. Die einmal gesetzten Exsudate durchlaufen die nothwendigen Metamorphosen bis zur Umwandlung in stationäres Fasergewebe am Ende auch ohne ärztliche Behandlung. In Fällen, wo eine völlige Resorption derselben nicht mehr zu erzielen war, beobachtete ich von der Anwendung obiger Mittel — *cauta manu* — wenigstens den Nutzen, dass die Bindehaut glatt, zu einem stationären Zustande gebracht wurde, ohne jene traurigen Folgen, welche die spontane Schrumpfung in der Regel herbeiführt, Trichiasis und Entropium. In Bezug auf diese fordere ich hiermit alle Collegen auf, die Abtragung des Haarzwiebelbodens im Allgemeinen zu verlassen, und lieber das von mir in dem Aufsatze über Trichiasis und Entropium empfohlene modificirte Verfahren nach Täsche zu wählen, da ich und der Assistent der Augenklinik Dr. Pilz im Verlaufe des Schuljahres 1847 mehrere so günstige Resultate erhielten, dass nichts zu wünschen übrig blieb.

Ueber Kephalaematoma.

Von Dr. *Em. Mildner*, Secundärarzte der k. k. Irrenanstalt.

Die umfassendsten und genauesten Untersuchungen über diese Geschwulst haben wir Prof. Rokitansky und Valleix zu verdanken. Dessen ungeachtet sind die Acten darüber noch immer nicht als geschlossen zu betrachten. Darum werden Resultate, wobei die Leichenuntersuchungen den Beobachtungen während des Lebens entsprechen, nie ganz nutz-

los erscheinen, selbst wenn sie weniger Neues enthalten, und blos zur Bestätigung oder Widerlegung einer oder der anderen aufgestellten Ansicht dienen sollten. — Dies bestimmte auch mich zur Veröffentlichung der in der Findelanstalt zu Prag gesammelten Beobachtungen über das Kephalaematoma.

Bekanntlich gehören Blutaustretungen am Kopfe zu den häufigsten pathologischen Veränderungen bei Neugeborenen. Man findet sie von der verschiedensten Anzahl, Form und Ausdehnung, theils in den Weichtheilen am Kopfe, seltener auf der Dura mater, zwischen den Meningen und auf der Hirnoberfläche; am seltensten aber in den Schädelknochen und der Hirnsubstanz. Sie kommen bald in der Form kleiner umschriebener mohn- bis erbsengrosser Blutherde, bald als blutig seröse Infiltrationen über grössere Flächen ausgedehnt vor, oder diese Hämorrhagien bilden Ansammlungen von flüssigem und geronnenem Blute, welches sich bald in flache Schichten ausbreitet, bald die in ihrer organischen Verbindung getrennten Weichtheile zu einer halbkugeligen Geschwulst erhebt. Zu der letzteren Form rechnet man auch das K e p h a l a e m a t o m a. Man bezeichnet gewöhnlich damit eine unterhalb dem Perikranium sitzende begränzte Hämorrhagie, welche eine teigig oder fluctuirend anzufühlende Geschwulst erzeugt (R o k i t a n s k y). Solche Blutaustretungen kommen indessen auch auf dem Perikranium vor. So sahen wir bei einem 13 Tage alten, schwer geborenen Mädchen am hinteren Theile der linken Schläfegegend eine taubeneigrosse, fluctuirende, nicht empfindliche, an der Basis ziemlich begränzte Geschwulst, entstanden vom Ergusse eines schwarzrothen dickflüssigen Blutes auf dem Perikranium; dasselbe fanden wir bei einem hühnereigrossen, am rechten Scheitelbeine sitzenden Kephalaematoma, welches bei einem ziemlich leicht in der Scheitellage geborenen 26 Tage alten Knaben vorkam. — Uns schien es daher am entsprechendsten überhaupt jedes mechanisch entstandene, mit dem Austritte aller Blutbestandtheile verbundene Extravasat auf dem Schädelgewölbe, welches die in ihrer organischen Verbindung getrennten Weichtheile zu einer mehr oder weniger grossen halbkugeligen Geschwulst erhebt, als Kephalaematoma zu bezeichnen, und dieses in ein oberhalb und unterhalb dem Perikranium befindliches einzutheilen, da eine andere Unterscheidung während des Lebens kaum möglich ist. — Bei einer Anzahl von 21,045 Findlingen kamen 100 solcher Geschwülste bei 96 Kindern dem Primärarzte Herrn Dr. B ö h m zur Behandlung. In diesen Fällen war das Kephalaematoma 4mal doppelt auf beiden Scheitelbeinen, und 92mal nur einfach vorhanden. Es sass 96mal in der Scheitelbein-, 2mal in der Hinterhaupts-, 1mal in der Stirnbein- und eben so oft in der Schläfegegend; war bereits am 9 Tage nach der Geburt (in welchem Alter die meisten Kinder in die Anstalt kommen) ausgebildet, und hatte

dann die Grösse eines Hühner- oder Ganseies erreicht, — ja es nahm in 3 Fällen die ganze Fläche eines Scheitelbeines, in 1 Falle sogar beide Scheitelbeine ein. — Bei der Eröffnung der Geschwulst entleerte sich Blut, welches beim frisch entstandenen Kephalaematoma meist dunkelroth und etwas dickflüssig war, zuweilen auch schwarzrothe, lockere und nur höchst selten feste Coagula zeigte; bei längerer Dauer der Krankheit dagegen wurde der Inhalt der Geschwulst stets dickflüssiger, das Blut hatte ein syrup-, theer- und pechartiges Aussehen, die Blutcoagula waren dunkelschwarz, weich, breiig; und häufig fand sich auch noch Eiter, seltener Faserstoffgerinnsel beigemischt, — Modificationen, welche theils durch die Resorption der flüssigen Bestandtheile, des Extravasates, theils durch die Exsudate der in der Umgebung eingetretenen reactiven Entzündung bedingt waren.

Die meisten Meinungsverschiedenheiten betreffen die Entstehungsweise dieser Geschwulst; allein eine unbefangene Betrachtung der Resultate, die man durch die Leichenuntersuchungen sowohl, als auch durch die Beobachtungen während des Lebens erlangte, lässt die mechanische Entwickelung dieser Hämorrhagie kaum mehr bezweifeln. *A.* Die Leichenuntersuchungen lehren: *a)* Dass neben dem frisch entstandenen Kephalaematoma beinahe immer Blutaustretungen, bald in Form kleiner linsen- bis erbsengrosser umschriebener Blutherde, bald als blutig seröse, über grössere Flächen ausgedehnte Infiltrationen vorkommen, die nur Folge einer rein mechanischen Stase im Capillargefässsysteme sind. — *b)* Trifft man beim frisch entstandenen Kephalaematoma sehr häufig eine augenfällige Hyperämie der Schädelknochen, nicht selten auch der Schädeldecken, der Hirnhäute und des Gehirnes. — *c)* Sind andere, unzweifelhaft auf mechanische Weise entstandene, mehr oder weniger ausgedehnte Hämorrhagien in den Weichtheilen, in den Schädelknochen, auf und zwischen den Meningen, endlich auf der Hirnoberfläche sehr häufige Begleiter des Kephalaematoma, und geben in den meisten Fällen die Hauptursache des ungünstigen Ausganges der Krankheit ab. So fanden wir bei einem 6 Tage alten Knaben, welcher ein hühnereigrosses Kephalaematoma unter der Beinhaut des rechten Scheitelbeines sitzen hatte, zwischen der Pia mater und Arachnoidea um das Kleinhirn und den hinteren Lappen des Grosshirns dünne Schichten dunkelrothen, flüssigen Blutes; eben so lag eine dicke Schichte geronnenen, dunkelschwarzen Blutes auf dem Gezelte bei einem 9 Tage alten Knaben, welcher ein taubeneigrosses, unter der Beinhaut des rechten Scheitelbeines befindliches Kephalaematoma hatte. So war bei einem 15 Tage alten, mit einem hühnereigrossen Kephalaematoma unter der Beinhaut des linken Scheitelbeines behafteten Knaben die rechte Hälfte des Gezeltes mit einer liniendicken, bereits tabakbraunen Schichte coagulirten Blutes ausgekleidet;

endlich war bei einem 11 Tage alten Mädchen, welches unter allgemeinen Convulsionen starb, die Dura mater an der Stelle, welche dem unter dem Perikranium sitzenden, taubeneigrossen Kephalaematoma entsprach, vom Knochen losgetrennt und der dadurch gebildete Raum ausgefüllt mit dunkelschwarzem, geronnenem Blute, welches, so wie die umgebenden Theile mit einem eitrig jauchigen Exsudate bedeckt war; ausserdem waren die Knorpel der 4. bis 6. linken Rippe von ihren Knochen gelöst, und die umgebenden Weichtheile von dunklem, schwarzen, geronnenen Blute durchdrungen; im linken Pleurasacke befand sich gegen 2 Esslöffel ähnliches Blut, jedoch ohne Coagula. — *d)* Endlich sind Brüche, Knickungen, Fissuren der Schädelknochen, so wie Lostrennungen der Nähte nicht allzu selten Complicationen dieser Geschwulst.

B. Die Entstehung aller dieser pathologischen Vorkommnisse setzt entweder eine örtlich auf den Schädel einwirkende Ursache (einen durch den Muttermund, durch die Beckenknochen, durch Instrumente, durch rohe Untersuchung ausgeübten Druck etc.), oder eine allgemeine Kreislaufsstörung (zu welcher einerseits die Eröffnung der neuen Blutbahn, andererseits schwere Geburt, Vorfall, Umschlingung oder Knoten des Nabelstranges, Krankheiten der Brust- und Unterleibsorgane etc. Anlass geben können), oder endlich beide dieser Ursachen voraus. Bei Neugeborenen, bei welchen die Capillarien nach Prof. Jos. Engel's Untersuchungen viel zarter sind als bei Erwachsenen, werden diese angeführten Ursachen um so leichter die Berstung der Gefässwände bewirken, als pathologische Zustände nicht selten diesen Vorgang unterstützen. So war bei einem etwas abgemagerten, in der Scheitellage leicht geborenen Knaben nach der Geburt eine kreuzergrosse, violette, kaum merkbar angeschwollene Stelle in der rechten Scheitelbeingegend bemerkbar, welche sich erst am 3. Tage, wo eine eingetretene katarrhalische Pneumonie bedeutende Kreislaufsstörungen bedingte, zu wölben begann, und nach 2 Tagen, ungeachtet einer angelegten Compression, die Grösse eines Taubeneies erreicht hatte. Offenbar hat hier die vorangehende mechanische Stase, welche durch den Druck des Muttermundes erzeugt wurde, eine Art entzündlicher Erweichung des organischen Gewebes herbeigeführt, und so wurde es der folgenden Kreislaufsstörung möglich, die Zerreissung eines Gefässes desto leichter herbeizuführen. — Das örtlich einwirkende mechanische Moment gibt demnach nicht immer die nächste Endursache des Kephalaematom's ab, sondern erst das Hinzutreten des allgemeinen Circulationshemmnisses hat die Ruptur eines Gefässes und den Austritt aller Blutbestandtheile zur Folge. Solche Zerreissungen der Capillarien müssen unter übrigens gleicher mechanischer Einwirkung in diesem Alter am leichtesten unterhalb dem Perikranium entstehen, da die Capillarien in den

Knochen die Selbstständigkeit ihrer Wände viel später erhalten als in nachgiebigeren Geweben; eben so werden Frühgeborne und atrophische Neugeborene mehr zu solchen Blutaustretungen geneigt sein, als gut genährte und reife Kinder; Wahrheiten, welche die Beobachtung oft genug bestätigt.

In diesen verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen ist die Disposition zum Kephalaematoma zu suchen, und aus denselben wird es erklärlich, dass Kephalaematome selbst bei anscheinend leichten Geburten eben so gut entstehen können, wie bei Steiss- und Fussgeburten, besonders wenn im letzteren Falle eine Scheitellage vorausging; dass sich ferner mehrere solcher Geschwülste auf einem Kopfe entwickeln können, dass die Geschwulst am häufigsten in der Scheitelbeingegend sitzt und meistens begränzt erscheint, endlich dass die Form der Geschwulst an der Basis meist rund sei, indem oft mehrere Ursachen die Entwickelung dieser Blutaustretung begünstigen. Dass eine direct auf den Schädel einwirkende Potenz hinreicht, diese Geschwulst zu erzeugen, können wir am deutlichsten durch folgenden Fall bestätigen, welcher zugleich als ein Beispiel für das Vorkommen dieser Krankheit bei Erwachsenen ist. Während der Reinigung schlug sich eine 24jährige tobsüchtige Kranke zufällig mit dem Kopfe gegen die Bettleiste. Wenige Stunden darauf entwickelte sich auf der Mitte des Gewölbes des Stirnbeins eine hühnereigrosse, elastische, fluctuirende, an der Oberfläche unveränderte und nur wenig schmerzhafte Geschwulst, an deren Basisrande man den folgenden Tag einen beinahe 2 Linien breiten und hohen zackigen Knochenring fühlte. Durch künstliche Eröffnung wurden gegen 4 Esslöffel dünnflüssigen, hellrothen Blutes ohne Coagula entleert, und die Untersuchung mit der Sonde liess den blossliegenden glatten Knochen erkennen. Die nächste Folge der mechanischen Laesion in den organischen Gewebstheilen ist Entzündung der umgebenden Theile. Abgesehen von den örtlichen Complicationen, als da sind: Knocheneindrücke, Fissuren, Brüche und Knickungen, Lostrennungen der Nähte, Ansammlungen von Blut in den Knochen (Kraniaematoma), auf der Dura mater (Kephalaematoma meningeum), zwischen den Meningen und auf der Hirnoberfläche, — hängt der Verlauf und Ausgang der Krankheit zumeist von der Ausdehnung und Artung dieser Entzündung, bei Weitem weniger von der Grösse des Extravasates und der damit verbundenen Destruction der Gewebe ab. Bei dem unterhalb des Perikraniums sitzenden Kephalaematoma bildet sich am Basisrande der Geschwulst sehr bald ein zartfaseriges Knochenexsudat, welches den bekannten Knochenring darstellt; ferner exsudirt auf dem blossliegenden Knochen und der inneren Fläche des Perikraniums eine gallertartige, sich allmälig verdichtende Feuchtigkeit, die sich im weiteren Verlaufe organi-

sirt, und nach Entfernung der Blutextravasate die Verwachsung der getrennten Theile vermittelt (Rokitansky). Die zuweilen an der Geschwulst bemerkbare eigenthümliche, dem Geräusche, welches beim Biegen dünner Metallplatten entsteht, vergleichbare Crepitation, hängt lediglich von jenen Exsudaten ab, welche übrigens nicht selten eine so bedeutende Härte erlangen, dass die Geschwulst einer Exostose ähnlich wird. Durch diesen Verlauf ist das unterhalb des Perikraniums befindliche Kephalaematoma leicht von dem oberhalb dieser Membran befindlichen zu unterscheiden, wenn die Diagnose im Beginne durch den Sitz der Krankheit auf einer Naht, oder durch die Untersuchung mit der Sonde nach der Eröffnung noch nicht möglich wurde. Allein nur selten zeigen die Exsudate so viel Organisationsfähigkeit, sondern beinahe immer verwandeln sie sich in Eiter, und diesem Umstande namentlich sind die verschiedenen Folgezustände, welche im Verlaufe der Krankheit eintreten, zuzuschreiben. Hierher gehören:

1. *Ausgebreitete consecutive Entzündungen* der zunächst liegenden Weichtheile, namentlich ihres bindenden Zellstoffes, welche sich in der Form eines sogenannten symptomatischen Rothlaufes über grössere Strecken der Kopfschwarte ausdehnen, und in den meisten Fällen den Tod durch Pyämie oder consecutive Anämie (Consumtion des Blutes, Engel) in Folge der diffusen Eiterungen und Verjauchungen herbeiführen. — In unseren Fällen traten diese letzteren 6mal nach der Eröffnung der Geschwulst und zwar in der Regel nur bei Kindern ein, welche von einer kranken Mutter abstammten, schlecht genährt aussahen, mit einem faulenden Nabelstrangreste behaftet waren; an Gelbsucht, Rothlauf, Zellgewebssklerose oder an katarrhalischen und croupösen Processen in verschiedenen Schleimhautpartien etc. litten, oder bei denen die folgende Section ausgebreitete Blutaustretungen auf der Hirnrinde und zwischen den Meningen, oder eine purulente Infection des Blutes durch anderweitige Eiterherde nachwies.

2. *Abscesse*, welche in den uns bekannten Fällen wallnussgross wurden, 1mal auf dem linken Scheitelbeine und 2mal auf dem Hinterhaupte sassen, sich aus kleinen bohnengrossen Kephalaematomen entwickelten, und einmal, wo der Blutaustritt mit der Lostrennung eines Theiles der linken Lamdanaht complicirt war, Nekrosirung dieses Knochens und endlich Tod durch Pyämie herbeigeführt hatten.

3. *Caries oder Nekrose* der Schädelknochen. Diese entwickeln sich meistens nur bei den erwähnten örtlichen Complicationen aus Knickungen, Fissuren und Brüchen der Schädelknochen; bei Blutaustretungen in die Schädelknochen (welche einer gleichen reactiven Entzündung unterworfen sind, wie die auf dem Schädelgewölbe), bei Blutaustretungen auf der Dura mater (besonders wenn sie der Stelle entsprechen, auf welcher

das Kephalaematoma sitzt, weil dann der Knochen auf beiden Seiten seines Periosts beraubt, und leichter nekrotisch wird), endlich bei Blutaustretungen zwischen den Meningen und auf der Hirnoberfläche, wahrscheinlich weil die durch den Hirndruck bedingte Blutdissolution, bei der entstehenden reactiven Entzündung nur Exsudate setzt, die einer solchen Blutveränderung entsprechen, und zur Caries der Knochen führen. Es stossen sich während der fortdauernden Suppuration oder Jauchung einzelne Knochenlamellen ab, der Knochen fühlt sich nicht mehr glatt an und wird porös, es treten die bereits erwähnten consecutiven Entzündungen hinzu, und der Tod tritt beinahe immer entweder durch Consumtion des Blutes, oder durch Pyämie, seltener durch die Perforation des Knochens und Ergiessung der Exsudate auf die Dura mater ein.

4. *Purulente Infection.* Sie entwickelte sich meistens nur nach der Eröffnung der Geschwulst bei den bereits geschilderten Kindern, oder bei den angegebenen Complicationen, und führte stets zum Tode, *einen* Fall ausgenommen, bei welchem der Symptomencomplex eine purulente Infection höchst wahrscheinlich machte, der aber dennoch mit Heilung endigte. — Ein 8 Tage altes, gut genährtes, kräftiges Mädchen kam mit einem hühnereigrossen Kephalaematoma am rechten Scheitelbeine in die Findelanstalt. Man legte hier einen Compressionsverband an, unter welchem die Geschwulst binnen 6 Tagen um 2 Drittheile kleiner wurde. Am 7. Tage wurde das Kind Morgens 10 Uhr von einem heftigen Fieber mit brennend heisser Haut, Dyspnöe, unzählbarem und stürmischem Herzschlage befallen; es lag mit bleichem, eingefallenem Gesichte, halbgeschlossenen Augen, automatischen Bewegungen der Bulbi, trockenen, lividen Lippen regungslos am Rücken, ohne dass eine Lähmung des Gefühles oder der Bewegung irgendwo zu entdecken gewesen wäre, und nahm die Brust nur mit Mühe, schlang aber dargebrachte kühle Getränke mit Gier. Nach 2 Stunden, während welcher man den Verband abnahm, Frictionen der Haut mit Flanell machte, Essigklystiere anwendete, und etwas Kamillenthee einflösste, trat ein allgemeiner Schweiss, besonders in der Stirngegend ein, nach welchem sich das Kind erholte, aber augenfällig erschöpft und leidend aussah. Es nahm die Brust gut, schlief die folgende Nacht ruhig, und hatte nach dem inneren Gebrauche von Magnesia 5 flüssige, gelblich gefärbte Stühle. — Tags darauf traten Nachmittags 4 Uhr die nämlichen Erscheinungen ein, dauerten durch 2 Stunden, und liessen auf die nämliche Weise, wie Tags zuvor, nach. Unter steten Fieberbewegungen mit deutlichen abendlichen Exacerbationen, wobei das Kind blass wurde und stark abmagerte, kam es in den folgenden Tagen, während welcher das Kephalaematoma ganz verschwand, zur Ablagerung einer dicken Schichte weissgrauen Croupexsudates auf der ganzen Mundschleimhaut, die von reichlichen serösschleimichten Stuhl-

ausleerungen begleitet war. Hierauf liessen diese Erscheinungen immer mehr nach, das Kind erholte sich bei einer sorgfältigen Pflege (reiner Luft, guter Ammenmilch, lauen Bädern) und dem inneren Gebrauche eines Infusum Caryophyllatae sehr bald, und konnte bereits am 36. Tage nach der Geburt vollkommen gesund aus der Anstalt entlassen werden.

5. *Convulsionen*, welche in den angegebenen 100 Fällen 3mal eingetreten waren. Als Ursache derselben ergab die Leichenuntersuchung in *einem* Falle consecutive Entzündung mit Setzung eines eitrig jauchigen Exsudates auf der Dura mater, die sich um einen thalergrossen Blutherd (ein Kephalaematoma meningeum) entwickelt hatte, und im *zweiten* Falle fand man eine Arachnitis universalis purulenta, welche im Verlaufe der vorhandenen Pyämie als Metastase aufgetreten war; im *dritten* Falle wurde die Section nicht gemacht.

Dem Gesagten zu Folge betrachten wir das Kephalaematoma als eine mechanische Laesion, deren Verlauf und Ausgang grösstentheils von der vorhandenen Blutbeschaffenheit abhängig ist, wenn nicht örtliche Complicationen einige Verschiedenheiten veranlassen. Wir halten es demnach für das Zweckmässigste im Beginne der Krankheit, nach der Entfernung jedes Circulationshemmnisses, Kälte anzuwenden, theils um der Blutung Einhalt zu thun, theils um einer zu bedeutenden reactiven Entzündung vorzubeugen. Wenn auf diese Weise eine Verblutung nach der Eröffnung des Kephalaematoma nicht mehr wahrscheinlich ist; so führt die Entleerung der Geschwulst (unter übrigens gleichen Umständen) zur schnellsten Heilung. So trat bei einem gut genährten und lebenskräftigen, in der Wirbellage ziemlich schwer geborenen, und von einer gesund aussehenden Mutter abstammenden Knaben, welcher 2 gleich grosse, beinahe symmetrisch gelagerte hühnereigrosse Kephalaematome auf beiden Scheitelbeinen sitzen hatte, nach der Eröffnung der linksseitigen und der Anlegung der gewöhnlichen Compression auf der rechtsseitigen Geschwulst, die Heilung links um 9 Tage eher ein, als rechts. Allein da die Erfahrung lehrt, dass die Resorption des Inhaltes selbst noch dann erfolgt, wenn sich das Kephalaematoma durch Organisirung der gesetzten Exsudate zu einer harten knochenähnlichen Geschwulst umwandelt hat (Chelius), so erscheint die Eröffnung der Geschwulst nur dann angezeigt, wenn sie ein gutgenährtes, sogenanntes lebenskräftiges Kind betrifft. Der Erfolg ist dann selbst bei grossen Kephalaematomen günstig. Bei einem leicht und schnell in der ersten Wirbellage geborenen Knaben traten in den beiden Scheitelgegenden symmetrisch gelagerte hühnereigrosse Kephalaematome ein, welche durch ihre Ausdehnung beinahe den dritten Theil des Kopfes einnahmen, und in ihrem Querdurchmesser beinahe 6 Zoll hatten. Nachdem die mehrtägige Anwendung einer Mischung aus Wasser, Squillaessig, Nitrum und Salmiak

ohne Erfolg war, entleerte man beide Geschwülste durch kleine Punctionsöffnungen am 10. Tage nach der Geburt; es kam dickflüssiges dunkelschwarzrothes Blut und etwas Eiter zum Vorschein. Hierauf wurde ein mässiger Druckverband angelegt, es entleerte sich durch einige Tage dickflüssiger, hellgelber Eiter in geringer Quantität, während dessen das Kind zusehends abmagerte und ein anämisches Aussehen bekam; allein bei sorgfältiger Pflege, reiner Luft, öfteren Bädern, guter Ammenmilch und dem inneren Gebrauche eines Infus. Caryophyllatae erholte es sich so bald, dass es binnen 14 Tagen geheilt aus der Anstalt entlassen werden konnte.

Wenn dagegen die Kinder von einer kranken Mutter abstammen, sehr schwer oder künstlich geboren wurden, schlecht genährt aussehen, mit Gelbsucht, Rothlauf, Zellgewebssklerose behaftet sind, an ausgebreiteten katarrhalischen und croupösen Affectionen in mehreren Schleimhautpartien leiden, einen Nabelstrang haben, welcher sich durch feuchten Brand vom Nabel trennt, oder eine ulcerirende Nabelwunde hinterlässt, — ist die Eröffnung der Geschwulst stets ein gewagtes Unternehmen, weil eine adhäsive Entzündung nur schwer zu erwarten steht, dagegen eine suppurative sehr leicht zur Consumtion des Blutes und zur Pyämie führen kann. Beispiele anzuführen, halten wir für überflüssig. Unter diesen Verhältnissen erscheint es somit am zweckmässigsten, die Resorption des Extravasates einzuleiten. In der Findelanstalt zu Prag wurde diese, wie wir bereits erwähnt haben, 39mal und zwar mit dem günstigsten Erfolge angewendet. Denn während in den 37 Fällen, wo die Eröffnung der Geschwulst gemacht wurde, 10 starben, (und zwar an Pyämie 3, an Consumtion des Blutes [consecutiver Anämie] 3, an ausgebreiteter consecutiver Entzündung der Kopfschwarte 3, endlich an Pneumonie 1); stellte sich das Verhältniss bei der Compression viel günstiger heraus, indem 36 Kinder binnen 12 — 64 Tagen geheilt aus der Anstalt entlassen wurden, und nur 3 starben (an Atrophie 1, an Convulsionen 1, und an Pyämie 1). Nach dem Abrasiren der Haare legte man eine mit Heftpflasterstreifen umwickelte, der Geschwulst an Grösse entsprechende Scheibe aus Korkholz oder Pappendeckel auf den Scheitel der Geschwulst, worüber man Heftpflasterstreifen sternförmig so legte, dass ein gleichmässiger Druck auf die Geschwulst dadurch erreicht wurde.

Die Macht der Worte und die Mängel der Terminologie in der Medicin.

Von Med. et. Chir. Dr. *Kraft*.

Wenn wir nach jenen Ursachen forschen, welche die Schuld tragen, dass so manche Krankheitserkenntniss flüchtig, unvollkommen oder selbst unrichtig gestellt oder gedeutet wird, wenn wir ferner untersuchen, warum die eingeleitete Therapie in so manchen Fällen bei genauer Prüfung als unpassend, zwecklos oder gar schädlich erscheint; so finden wir sowohl in dieser als in jener Beziehung nicht selten, dass die herkömmliche Gebrauchsweise mancher Worte und Fehler unserer gewöhnlichen Terminologie einige Schuld daran tragen.

Solche fehlerhafte Bezeichnungen oder Worte, die hier gemeint sind, sind zum Theil überlebte Verhältnisse einer früheren Zeit der Medicin, wo man (namentlich im Mittelalter) theils aus Unklarheit der Begriffe, theils aus einer mystischen Richtung des Zeitalters bizarre, metaphorische und anderweitig unpassende Bezeichnungen liebte, wie sie manche Schriften früherer Jahrhunderte z. B. des Theophrastus Paracelsus durchdringen; Benennungen, wie sie auch bei anderen älteren Naturwissenschaften, z. B. der Anatomie, Chemie, Astronomie üblich waren, und sich auch bis heut zu Tage mehr oder weniger unangetastet erhalten haben. Neuere Naturwissenschaften, z. B. Botanik, Mineralogie, Zoologie haben eine richtigere und genauere Terminologie. Auch in der Medicin sind durch die neuere, auf Sinnesanschauung basirte wissenschaftlichere Richtung derselben manche Ausdrücke ganz ausgeschieden und minder gebräuchlich gemacht und durch sachgemässere neue ersetzt worden. Viele unpassende und beirrende Bezeichnungen und Ausdrücke erhalten sich aber dennoch im Munde und in den Schriften mancher Aerzte, theils deshalb, weil Manche die auf anatomischen und physiologischen Grundlagen beruhenden Reformen unserer Zeit noch nicht gehörig begriffen haben, theils deshalb, weil viele dieser Bezeichnungen und Ausdrücke bequem sind und die beschwerliche Mühe ersparen, gründlicher zu forschen, theils deshalb, weil sie Manches, was nicht leicht entziffert werden kann, mit einem gelehrten, scheinbar verständlichen Worte bezeichnen („ — wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein“), theils endlich deshalb, weil sie in der Praxis, d. h. dem nicht ärztlichen Publicum gegenüber ihre accreditirte Gültigkeit haben. Käme es auf solche Worte an, wären diese eben so richtig, als sie klar und deutlich zu sein scheinen, so wäre nichts leichter, als jede Krankheit zu durchsehen und zu heilen. Der „schwache Magen“ wäre nur zu stärken,

„das unreine, dicke und zähe Blut, die verschleimten Lungen“ zu reinigen u. s. w., da man ja stärkende, blut- und selbst lungenreinigende Mittel u. dgl. in den betreffenden Registern vieler, insbesondere pharmakodynamischer Werke genug findet.

Manche Bezeichnungen sind deswegen unzweckmässig, weil sie aus dem gewöhnlichen Leben oder aus Verhältnissen entlehnt sind, die wohl in der Physik, Chemie und Technologie ihre Gültigkeit haben, aber nicht beim menschlichen Organismus gelten können, dessen physiologische und pathologische Vorgänge wohl etwas Complicirteres sind, als die eines mechanischen oder chemischen Apparates. — Freilich sind es gerade solche Ausdrücke, die einer gewöhnlichen Vorstellungssphäre am meisten zusagen und mit den Ideen, die fast jeder Kranke von seinem Zustande haben will, übereinstimmen; ja es würde der Arzt bei manchen seiner Kranken an Zutrauen eher verlieren als gewinnen, wenn er denselben statt solcher ihnen klar und richtig scheinenden Bezeichnungen richtigere, aber weniger verständliche beibringen wollte. Indessen dürfen wir von der fortschreitenden Bildung hoffen, dass an die Stelle der im Publicum über Krankheiten herrschenden Vorstellungen, welche meistens als Rückstände erstorbener medicinischer Systeme (z. B. des Brownianismus) zu betrachten sind, allmälig auch dem Laien, wenigstens dem gebildeteren, die Nothwendigkeit einer anatomischen Begründung der Krankheiten eben so einleuchten und in ihren Grundzügen eben so bekannt sein wird, als ihm bisher ein Gewirr verschiedener Lehren vergangener Zeiten geläufig ist.

Ohne auf eine erschöpfende Musterung solcher fehlerhaften Bezeichnungen und Ausdrücke Anspruch machen zu wollen, begnügen wir uns, einige der gebräuchlichsten anzuführen und zu prüfen.

Stärke und Schwäche, Sthenie und Asthenie sind Worte, welche, obwohl sie Ueberbleibsel eines verklungenen Systems sind, sich ihrer Bequemlichkeit wegen noch immer behaupten, und auf alle möglichen Zustände des Krankseins bezogen werden. So spricht man von einem schwachen Magen, schwachen Lungen, schwachen Nerven u. dgl. Natürlich führt diese Nachlässigkeit in der Diagnose zu Irrthümern in der Behandlung, indem man nach magenstärkenden, nervenstärkenden u. dgl. Mitteln sucht; würde man sich eine genauere Mühe geben, so würde man statt schwachen Magen einen Magenkatarrh, ein rundes Magengeschwür u. dgl. diagnosticiren und nicht mit sogenannten stärkenden Mitteln zu Felde ziehen. Leidet eine Frau an Metrorrhagien, und sieht sie überdies begreiflicherweise anämisch aus, so begnügt man sich, bei nicht hinreichender Kenntniss der organischen Krankheiten des Uterus, die Unterleibsorgane als erschlafft zu erklären, ohne eine Ex-

ploration, die vielleicht einen Polypen oder eine andere für die Behandlung nicht gleichgültige Krankheit als Ursache nachweisen würde, in Antrag zu bringen.

Die *Schärfen und Unreinigkeiten des Blutes (acrimoniae)* spielten in früherer Zeit, besonders unter Sylvius de la Boë und Helmontius, eine wichtige Rolle. Nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft ist es wohl ausgemacht, dass sehr viele Krankheiten, namentlich acute Exantheme, die meisten epidemisch vorkommenden Krankheiten und viele chronische Processe sich auf primäre Erkrankungen des Blutes zurückführen lassen, deren Kenntniss freilich bis jetzt noch mangelhaft ist. Was bisher die vorzüglichste Hülfswissenschaft, die Chemie leistete, lässt sich nur als ein Anfang zu weiteren Forschungen ansehen. Doch wissen wir, dass bei den meisten dieser Krankheiten das quantitative Mischungsverhältniss abweicht, so wie auch, dass die einzelnen Blutbestandtheile qualitative Veränderungen eingegangen, oder neue Bestandtheile, z. B. Elemente der Galle, des Urins, des Eiters etc. hinzugetreten sind. Solche Zustände nun unter die bequeme Rubrik: Schärfen und Unreinigkeiten des Blutes zusammen zu werfen, verdient Missbilligung, so wie auch die vielen, eben so bequemen als unwissenschaftlichen Bezeichnungen der Eigenschaften des Blutes, welche wohl bei unorganischen Flüssigkeiten ihre Anwendbarkeit finden, bei dem Blute aber, dieser organischen, zusammengesetzten Flüssigkeit keine, oder nur eine untergeordnete Geltung haben können. Als solche Bezeichnungen findet man nicht selten: zähes, gestocktes, unreines Blut u. dgl.

Verstopfungen, Stockungen, Infarctus, vorzüglich der Unterleibseingeweide, sind im Munde mancher Aerzte sehr gebräuchliche Worte und bilden die wichtigsten Capitel mancher balneologischen und der meisten populären Schriften, welche unter pompösen Titeln und mit ärztlichen Namen an der Stirn den Laien empfohlen, und in der That auch vom Publicum fleissig gekauft und von Hypochondern eifrig studirt werden. Den letzteren liegt, da sie nach stattgehabter Stuhlentleerung Erleichterung finden, die Idee sehr nahe, alle ihre Uebel von Verstopfungen abzuleiten. Man könnte dieses Wort gelten lassen, wenn darunter blos eine Verstopfung des Darmcanals gemeint wäre, in der unklaren Denkweise aber, welche eine mangelhafte physiologische und pathologisch-anatomische Ausbildung nothwendig mit sich bringt, wird das Wort Verstopfung auf die Leber, Pfortader, Milz, überhaupt auf die Unterleibseingeweide bezogen. Sind die Unterleibsorgane einmal als krank befunden, so setzt auch ein gleichzeitig vorhandener Husten nicht in Verlegenheit, man braucht ihn nur „Magenhusten" zu nennen, und auf diese Art ist auch eine Tuberculose gedeutet. Dass die Versto-

pfungen, d. h. Obliterationen der Gefässe der Unterleibsorgane selten vorkommen und dann immer nur partiell sind, ist aus der pathologischen Anatomie bekannt. Was die *Stockungen* in einzelnen Bereichen des Gefässsystems betrifft, so kann man darunter wohl nur eine stellenweise langsamere Blutbewegung, aber keinen Stillstand verstehen, welcher Coagulation des Blutes veranlassen müsste.

Entzündung ist eine bildliche Bezeichnung eines der häufigsten pathologischen Zustände, als dessen Elemente gegenwärtig ein stärkerer Blutzudrang und Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe bezeichnet werden. Wahrscheinlich haben die gewöhnlichen äusseren Erscheinungen dieses Krankheitsprocesses: Hitze, Röthe, Geschwulst und Schmerz, welche auch nach einer Verbrennung entstehen, auf diese Bezeichnung geführt; dieselben sind aber namentlich bei inneren Entzündungen keineswegs constant. Einem anderen Uebelstande, der durch diese Benennung bedingt wird, begegnen wir bei der Therapie. Wenn man das Wort Entzündung ausspricht, so associirt sich unwillkürlich die Nebenidee, jene zu löschen, was nicht immer durch Blutentziehungen (die eine rege Phantasie dem Löschmittel des Feuers, dem Wasser, gleichstellt), geschehen darf.

Brand. Bei Vernachlässigung oder willkürlicher Deutung der pathologisch-anatomischen Befunde konnte man sich einbilden und erlauben, einen ungünstigen Ausgang innerer Krankheiten auf Brand (welches Wort eine Zerstörung der organischen Gewebe bildlich andeutet) der Gedärme u. s. w. zu beziehen, indem Jedermann leicht begreift, dass ein solcher Zustand, eben so unabwendbar als nothwendig tödtlich, ausserhalb der Schranken ärztlicher Macht liegt. Wie selten Brand des Darmes nach eingeklemmten Brüchen, wo er doch der Theorie nach am leichtesten entstehen sollte, und wo die Erscheinungen im Leben am leichtesten darauf bezogen werden könnten, ist, hat Prof. Pitha auf eine gründliche Weise im 9. Bande dieser Vierteljahrschrift (Orig. S. 97) dargethan. — Noch ungeschickter und verwirrender, als die Bezeichnung Brand, ist der Name *Wasserkrebs.*

Marasmus. Man lässt ältere Leute daran sterben und begnügt sich mit diesem bequemen Ausdruck, um sich die Mühe zu ersparen, eine genauere Diagnose zu stellen. Gerade im Greisenalter kommen viele organische, leicht diagnosticirbare, wenn auch meistens tödtliche Krankheitsformen vor, die in jüngern Lebensaltern seltener sind, z. B. Carcinome, Lithiasis, Uraemie, Herzfehler, manche Entzündungsformen, namentlich Pneumonie u. dgl.

Unter dem Namen *Flechten* werden häufig chronische Ausschläge der verschiedensten Art verstanden, die, besonders früher (ohne dass man es für nöthig gehalten hätte, sie genauer zu unterscheiden), aus einer

verdorbenen Säftemasse (herpetischen Dyskrasie) entstanden oder damit verbunden angesehen wurden. Die gewöhnlich damit verbundene Nebenidee war und ist, dass sie entstellend und ansteckend sind und nicht geheilt werden dürfen. Bald war es ein Ekzem oder ein Lupus, bald eine Psoriasis oder eine Impetigo, welche man mit jenem Namen bezeichnete. Dasselbe, was man im Deutschen unter Flechte verstand, bezeichnete man nicht besser mit dem lateinischen „*Herpes*." Nach dem gegenwärtigen Stande der Dermatologie, dieses in unserer Zeit mit so glänzendem Erfolge cultivirten Zweiges der Pathologie, kann man unter dem Namen Flechten nichts Anderes, als chronische Hautkrankheiten im Allgemeinen verstehen; zur Bezeichnung der Gattungen und Arten müssen wir, da die deutschen Benennungen schwankend sind, dem Beispiele der Botaniker folgend, uns auf die wissenschaftlicheren lateinischen und griechischen, meist durch Willan und Bateman festgesetzten Namen beschränken, so lange wir noch keine besseren, wie sie allerdings auf eine anatomisch-pathologische Grundlage zu basiren wären, besitzen.

Der Name *Leberflecke (Chloasma hepaticum)* ist auf dieselbe Art entstanden, wie *lucus a non lucendo.* Wahrscheinlich hat die Farbe dieser Flecke darauf geführt, sie Leberflecke zu nennen. Es ist durchaus nicht einzusehen, warum man diese Pigmentablagerungen, welche vorzüglich häufig in der Schwangerschaft, namentlich bei blonden, dabei gewöhnlich ganz gesunden Individuen, manchmal durch Insolation, Diätfehler, gehemmte (menstruale, haemorrhoidale) Ausleerungen u. s. w. entstehen, Leberflecke heissen soll. Wenn man vielleicht auch in einzelnen Fällen einen Zusammenhang mit Leberzuständen nachzuweisen glaubte, so war dies gewiss nur selten begründet. Es wäre zu wünschen, dass man diesen Namen ganz aus der Pathologie streichen möchte, um so mehr als er ärztlich ausgesprochen die meisten Kranken mit der Idee einer zu Grunde liegenden Leberkrankheit beängstigt.

Friesel. Ungeachtet die neuere Dermatologie die epidemisch vorkommenden, häufig tödtlichen Miliaria, und die bei den mannigfaltigsten, namentlich mit Schweissen auftretenden Krankheiten (Rheumatismus, Typhus, Puerperalkrankheiten etc.) an und für sich ganz gleichgültigen Sudamina streng geschieden hat, so werden doch noch immer häufig genug beide Zustände mit dem gemeinsamen ominösen Namen Friesel belegt. Um so unpassender aber ist es, das bereits zur Bezeichnung der erwähnten zweierlei Hautkrankheiten vergriffene Wort zur Bezeichnung einer dritten noch verschiedeneren — des Scharlachs — zu benützen.

Der Name *Gonorrhöe* ist ein historisches Monument, welches uns erinnert, wofür man die so bezeichnete Krankheit gehalten hat. Würde man dieselbe Samenfluss, was doch dasselbe bedeutet, genannt ha-

ben, so wäre diese Benennung wahrscheinlich schon lange der Vergessenheit anheim gefallen; ein Beweis, wie wenig die Etymologie im Allgemeinen beim Ausspruche einer Benennung vorschwebt, und doch sollten etymologische Studien die Basis jeder wissenschaftlichen Forschung sein. Anzuerkennen ist, dass im Sprachgebrauche der französischen Aerzte jenes Wort wenig üblich ist.

Polyp bezeichnet ein Leiden, das in den meisten Fällen durchaus nichts Abschreckendes hat und erst durch seine abenteuerliche Benennung dem Kranken Besorgnisse einflösst. Als historische Erinnerung erwähnen wir hier die sogenannten Herzpolypen, welche als Schreckbild die Phantasie manches Kranken verfolgten. Selbst J. J. Rousseau ging in dem hypochondrischen Wahne, er leide an einem solchen, zu Fusse nach Montpellier, um sich darüber zu berathen. — So wie viele andere Worte (z B. Krebs, Blutschwamm, Gelenkmäuse etc.) stammt diese Benennung aus einer Zeit, wo man theils wirklich sonderbare Vorstellungen von Krankheiten in Folge geringer und unrichtiger Kenntniss der Naturgeschichte hatte, theils durch pompöse Titel die Resultate ärztlicher Behandlung in ein glänzendes Licht zu bringen trachtete. Aus gleichen Gründen war es auch Sitte, bei vielen Geschwülsten und Afterbildungen von *Wurzeln* zu sprechen, und zu Folge des Nebenbegriffes, den das Wort Wurzel enthält, zuvörderst auf deren sorgfältige Entfernung zu dringen; wenn eine solche Afterbildung, z. B. ein Medullarsarkom oder selbst ein Hühnerauge sich wieder erzeugte, so schloss man, dass jene Entfernung der Wurzeln nicht sorgfältig geschehen sei. — Die zur Heilung jeder eiternden Wunde nothwendigen Granulationen wurden als *wildes Fleisch* bezeichnet und mit Aetzmitteln aller Art verfolgt. — Es braucht nicht erwähnt zu werden, dass solche Missgriffe in der Nomenclatur neue Anhaltspunkte der Charlatanerie waren und zum Theile noch jetzt ausgebeutet werden.

Krämpfe. Welche Theile von Krampf ergriffen werden können, hat die neuere Physiologie hinlänglich bestimmt. Ohne viel Mühe findet man aber noch in manchen neueren Schriften, als Ueberbleibsel älterer Ansichten, die Rede von einem Krampfe der Dura mater, der Nerven u. dgl. Bekannt ist, welche Wichtigkeit den Krämpfen in den pathologischen Ansichten des Volkes noch immer zugeschrieben wird.

Metastasen. Dieser so häufig missbrauchte Ausdruck wird nach der Heilung von Krankheitszuständen aller Art, insbesondere aber nach jener verschiedener Hautkrankheiten so oft angewandt, als in kürzerer oder längerer Frist nachher ein anderer Krankheitszustand auftritt. Und doch lässt sich behaupten, dass die Annahme einer Metastase sich nur in seltenen Fällen rechtfertigen lasse, meistens nur einer unrichtigen Deutung der Erscheinungen ihr Entstehen verdanke. Wir erinnern

beispielsweise an die häufige Thatsache, zufolge welcher beim Auftreten innerer Entzündungen äussere Aussonderungsprocesse z. B. Ausschläge schnell aufhören. Das populäre Wort, welches beim Laien den Begriff Metastase vertritt, ist „verschlagen". Beachtet man die volksthümliche Sprachweise, so möchte man fast glauben, die Krankheit ziehe im Körper herum, wie ein böser Dämon, der von einem Orte vertrieben sich einen anderen, unzugänglicheren zu seinem Sitze wählt. Mancher heilbare Ausschlag, manche entstellende und lästige Krankheit z. B. ein Balggewächs wird mit Resignation getragen aus Furcht vor diesem Gespenste.

Krisen. Man braucht nur eine Veränderung im Krankheitszustande als Krise oder kritisch zu bezeichnen, um mit dem Erscheinen derselben zufrieden zu sein, die Prognose günstig zu stellen und jene als ein *Noli me tangere* anzusehen. Mancher Badeausschlag, gewöhnlich eine Folge der Einwirkung verschiedener Salze und der höheren Temperatur des Badewassers, wird kritisch genannt, obgleich er für die Prognose von gar keiner Bedeutung ist. Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei einem günstigen Ausgange vieler Krankheiten, verschiedene Aussonderungen und Ablagerungen wahrgenommen werden; doch stellen dieselben viel häufiger die Folgen des gebesserten Zustandes, als dessen Ursachen dar. Die Reconvalescenz von vielen, selbst acuten Krankheiten ist auch ohne sie möglich und überhaupt die Regelmässigkeit, Nothwendigkeit und Wichtigkeit derselben weit geringer, als man sonst glaubte.

Verkühlung. Mit diesem Ausdrucke wird die Ursache sehr vieler, nicht allein katarrhalischer, rheumatischer und entzündlicher, sondern auch mancher anderen Krankheiten bezeichnet, auch in Fällen, wo dieselbe gar nicht möglich war. Wenn auch der Patient von einer Verkühlung nichts weiss, so weiss doch wenigstens seine Umgebung, dass er sich verkühlt haben *müsse;* diese Ansicht wird fast immer geltend gemacht, wenn man keine andere Ursache anzugeben vermag. Häufig gibt das Frösteln und die gesteigerte Empfindlichkeit gegen niedere Temperaturgrade, welche als Fiebererscheinungen bereits den Krankheitsanfang bezeichnen, zu der angeführten fehlerhaften Deutung die Veranlassung.

Wie sehr man sich bei vielen, namentlich complicirten chronischen Krankheiten durch die Macht der Worte verleiten liess, bei gewissen banalen Krankheitsbenennungen stehen zu bleiben, kann man in älteren Schriften lesen. Wir erinnern nur an die so oft missbrauchten Worte *Haemorrhoiden und Gicht*, aus welchen man die meisten Krankheiten älterer Individuen, und an *Würmer und Magensäure*, aus welchen man die meisten Krankheiten der Kinder abzuleiten pflegte und noch jetzt nicht selten ableitet. Passten die Krankheitserscheinungen zu den bei Haemorrhoiden und Gicht bekanntesten nicht, so halfen aus der Verlegenheit zwei Beiwörter *„latent und larvirt"* und — die eigene Autorität.

Eine nicht unwichtige Quelle von Irrthümern im ärztlichen Wirken liegt darin, dass eine, wenn auch richtige *Bezeichnung eines Krankheitszustandes* häufig zu sehr *nach dem allgemeinen Wortlaute* aufgefasst wird, *statt individuell* aufgenommen zu werden. Mit der Benennung Pneumonie, Tuberculose, Syphilis u. s. w. ist noch sehr wenig gesagt, indem es auf die Individualität des Kranken, auf die Ursachen, Dauer, Ausdehnung und die übrigen Qualitäten der Krankheit ankommt. Daraus folgt, dass auch bei der einzuleitenden Therapie nicht nach dem Wortlaute der Krankheit, sondern nach den individuellen Verhältnissen derselben gedacht und gehandelt werden, und dass jene bei verschiedenen Individuen oft eine ganz entgegengesetzte sein müsse.

Auch die *Unbestimmtheit bei der Bezeichnung quantitativer Verhältnisse* ist eine beirrende. Glücklicherweise finden in der neueren Zeit numerische Angaben immer mehr Beifall und Anwendung, und sie sollten, wo es nur immer möglich ist, den herkömmlichen Bezeichnungen: „viele, wenige, ziemlich viele, sehr viele“ vorgezogen werden, indem bei den letzteren Niemand weiss, ob z. B. viele als $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ der Fälle, die man meint, bedeute, wie dies seit Louis von mehreren Neueren gerügt wurde.

Aehnliche Mängel, wie in der Pathologie, bietet die Terminologie auch in der Therapie. Mit Vorliebe beschäftigten sich mehrere Schriftsteller des 16. und 17. Jahrhunderts z. B. Theophrastus Paracelsus mit der Lehre von den Signaturen; sehr allgemein war nämlich der Glaube, dass die sogenannten Simplicia in ihren äusseren Merkmalen (Farbe, Gestalt u. s. w.) und selbst in denen ihrer Bestandtheile, ihrer Blätter und Früchte, die Organe des Körpers andeuten, gegen deren Erkrankungen sie gleichsam praedestinirt sind. So entstand der Name Pulmonaria, Hepatica, Anacardium u. s. w. — Die Worte sind geblieben zur Erinnerung an die Verirrungen der menschlichen Phantasie und verführen vielleicht noch jetzt manchen Leichtgläubigen zu leeren Hoffnungen. — Wie sehr man bei der Wahl der Bezeichnungen auf die Einbildungskraft Rücksicht nahm, mögen als Beispiel die *Eisenmittel* beweisen. Nachdem man lange das Eisen wirksam gefunden hatte, den Stahl aber als die vorzüglichste Qualität des Eisens ansehen musste, beutete man auch diesen Umstand aus und gab statt Eisenpillen Stahlpillen; die Badeärzte durften auch nicht zurück bleiben und erklärten ihre Eisenwässer für Stahlwässer. — Eine ähnliche Bewandtniss hat die so oft missbrauchte Benennung der *Balsame* für natürliche mit ätherischem Oele verbundene Harze und für verschiedene Arzneimischungen. Das Wort „Balsam“ enthält die mit uns aufgewachsene Idee einer specifischen Heilkraft, indem fast sprichwörtlich „Balsam für Wunden“ gebraucht wird. — Wunden heilen durch schnelle Vereinigung oder

nach Beschaffenheit ihres Charakters durch Anwendung von reizenden und ätzenden Mitteln. Von einem specifisch heilenden Balsam oder „balsamischen Mitteln" weiss aber die Chirurgie nichts.

Gehen wir die verschiedenen pharmakodynamischen Systeme durch, so finden wir darin *Bezeichnungen von Arzneiklassen*, die viel versprechen, mit dem gegenwärtigen Standpunkte der Pathologie aber keineswegs in Einklang gebracht werden können. Der Name „*blutreinigende Mittel*" ist ganz unpassend und wird glücklicherweise immer mehr verlassen, weil er auf Hypothesen beruht. Wahrheitsgemässer ist es, von Mitteln zu sprechen, welche diese oder jene Secretion befördern. — Unter dem Namen „*auflösende Mittel*" werden die verschiedenartigsten Stoffe aufgeführt; es wäre in vielen Fällen schwer zu bestimmen, was man eigentlich auflösen wolle und noch schwerer, nachzuweisen, dass alle einzelnen sogenannten auflösenden Mittel eine Abnahme pathologischer Ablagerungen, die doch nur gemeint sein kann, bewirken. — Eine sehr vage Benennung ist die der „*alterirenden Mittel,*" unter welchem Titel man eben so gut alle Arzneimittel abhandeln könnte.

Wie ungeschickt die Benennungen *chemischer Präparate* sind, wenn sie etwas Anderes, als die chemische Zusammensetzung andeuten, mögen beispielsweise die noch immer gebräuchlichen Bezeichnungen des Nitras argenti und des Liquor stibii muriatici beweisen: *Höllenstein und Spiessglanzbutter!* — Während man jenes milde, unentbehrliche Aetzmittel mit einem Schrecken erregenden Namen belegte, sollte wahrscheinlich der minder abschreckende Name „Spiessglanzbutter" die Schmerzen mildern, welche dieses Mittel wirklich in hohem Grade erregt. — Dass man bei der Benennung mancher *Naturproducte* ebenfalls nicht scrupulös war, beweisen die Benennungen *Sperma ceti, Bibergeil u. dgl.*

Wenn wir auch zugeben, dass es sich bei einem jeden Studium nicht um Worte, sondern um Begriffe handle und dass, wenn jene nicht passend gewählt sind, diese um so schärfer zu bestimmen und festzuhalten seien, so lässt sich doch nicht verkennen, wie sehr die Auffassungs- und Denkweise durch die gebräuchlichen, zu Gebote stehenden Ausdrücke modificirt wird, und dies um so mehr bei Jenen, denen die Worte früher geläufig werden, ehe sie den entsprechenden Begriff richtig aufgefasst haben; daher insbesondere solche Worte, welche zu falschen Begriffen führen oder den bestehenden herrschenden Vorurtheilen entsprechen und diese befördern, der Vergessenheit anheim fallen sollten. — Eine gründliche Reform hat bereits in der Chemie durchgegriffen und Jeder wird zugeben, dass die Benennungen, welche

die chemische Zusammensetzung aussprechen, besser sind, als die einst gebräuchlichen: *Aquila alba, Draco mitigatus, Lana philosophorum, Nihilum album, Caput mortuum, Cremor tartari, Oleum vitrioli* u. dgl. — Eben so wichtig und noch wichtiger ist eine möglichst richtige und genaue Terminologie in der Pathologie. Eine auf bessere allgemeine Grundsätze gestützte, fast radicale Umstaltung derselben hat bereits Piorry (in seinem: Traité de Diagnostic et de Semeiologie) vorgeschlagen und grösstentheils in Ausführung gebracht, bemerkt aber in der Vorrede ganz richtig, dass eine solche durchgreifende Reform nicht leicht vom Einzelnen aufgenommen werde, leichter noch von einer Gesellschaft von Aerzten ausgehen könnte. Nicht mit Unrecht lässt sich übrigens seiner Terminologie der Vorwurf von Schwerfälligkeit einzelner Worte und der etymologisch nicht immer richtigen Wortbildungsweise machen. — Wie bei anderen Naturwissenschaften wird wohl auch in der Pathologie durch das Fortschreiten der Wissenschaft und die Zunahme der wissenschaftlichen Bildung der Einzelnen das Ziel einer durchaus genauen, wissenschaftlichen Terminologie erreicht werden. Immer seltener wird schon gegenwärtig z. B. von einer Febris nervosa, adynamica, putrida u. dgl. gesprochen, seltener werden Diagnosen, die ein einzelnes Symptom bezeichnen, wie sie früher üblich waren (z. B. Cardiopalmus, Tussis, Dyspnoea u. dgl.), gestellt, und allmälig treten Bezeichnungen der organischen Begründung dieser Symptome an ihre Stelle.

Beitrag zur Pathologie und Diagnose der Nabelgefässentzündung bei Neugebornen.

Von Dr. *Emanuel Mildner*, Secundärarzte der k. k. Irrenanstalt.

Sorgfältigere Untersuchungen neuerer Zeit haben nachgewiesen, dass die Obliteration der Nabelgefässe nicht immer durch blosse Auflockerung, Wulstung und endliche Schrumpfung, sondern häufig auch durch Entzündung zu Stande kommt. — Die Artung und Ausdehnung der letzteren veranlasst verschiedene Folgezustände, deren genauere Kenntniss um so nothwendiger erscheint, als einestheils die Diagnose der Nabelgefässentzündung während des Lebens nur durch ihre consecutiven Folgen gesichert wird; anderentheils aber viele differente Meinungen über gewisse bösartige Krankheitsformen dieses Alters (Gelbsucht, Rothlauf, Zellgewebssklerose, Abscesse, Gangrän, Nabelblutung) einige Aufhellung erlangen.

Damit glauben wir diese wenigen Zeilen hinreichend gerechtfertigt zu haben, in welchen wir eine Schilderung der erwähnten Folgezustände versuchen werden, wie wir sie in unseren ziemlich zahlreichen Beobachtungen kennen lernten. Zuvor wollen wir jedoch einen kurzen Bericht über die pathologischen Veränderungen, und einige Bemerkungen über die verschiedene Entstehungsweise der Krankheit selbst zum besseren Verständnisse des Folgenden vorausschicken

Anatomisch-pathologische Resultate.

Bei 200 in unserer pathologisch-anatomischen Anstalt vorgenommenen Leichenuntersuchungen fand sich die Entzündung der Nabelgefässe 46mal, und zwar in der Vene 27mal bei 15 Knaben und 12 Mädchen, welche das Alter von 2 — 27 Tagen erreicht hatten, und in der Arterie 33mal bei 17 Knaben und 16 Mädchen, welche 3 bis 30 Tage alt waren. — Die *Phlebitis umbilicalis* kam 13mal allein und 14mal mit Arteritis vor. Sie ging in den meisten Fällen vom Nabelende aus, erstreckte sich entweder bis gegen die Verbindung mit der Pfortader und den Arantischen Gang, oder sie pflanzte sich in diese Gefässe fort und war im letzten Falle stets von Pyämie und Ikterus begleitet. Die innere Venenhaut ergab zwar in manchen Fällen keine wahrnehmbare Veränderung, in den meisten erschien sie jedoch stellenweise oder im ganzen Umfange deutlich getrübt und gelockert, oder endlich an einzelnen Stellen durch das eitrige oder jauchige Exsudat selbst zerstört, welches letztere meistens bei längerer Dauer der Krankheit beobachtet wurde. Bei einem tieferen Ergriffensein der inneren Haut zeigten sich auch die übrigen Häute bis auf die Zellgewebs-Umkleidung durch Injection mehr oder weniger geröthet, gewulstet und mit meist flüssigserösem Exsudate infiltrirt. Hierin namentlich und in der ungleichen Dauer und Intensität der Krankheit, in der verschiedenen Entstehungsursache, insbesondere aber in der Verschiedenheit der Exsudate und ihrer weiteren Metamorphosen liegt der Grund zu den Modificationen, welche die Gefässwände und deren Umgebung in Bezug auf Farbe und Consistenz darbieten. Es erscheinen dieselben bald röthlich oder violett, oder bräunlich, oder grauweiss und grünlich, bald aufgelockert, leicht zerreisslich und mürb, und bald mit einem mehr serösen oder einem gelbeitrigen, oder schmutziggrauen Exsudate infiltrirt. — Der Inhalt des stets (selbst um das 3fache) erweiterten Venenrohres war in 2 Fällen fest an den Wandungen anhängendes, dunkelschwarzes, geronnenes Blut mit partieller Ausscheidung des Faserstoff-Antheils, in 4 Fällen faserstoffiges Exsudat allein, in 15 Fällen dick- oder dünnflüssiger Eiter, endlich in 6 Fällen Jauche. — Erwähnenswerthe Einzelnfälle kamen hierbei folgende vor: Bei einem 4 Tage alten

Knaben reichte der consistente Eiter vom Nabelende bis gegen die Quergrube, hier aber war derselbe durch einen fest an den Wandungen des Gefässes hängenden Faserstoffpfropf abgesperrt; bei einem 10 Tage alten Knaben war die Vene bis an die Uebergangsstelle in den linken Pfortaderast mit dunklem flüssigem Blute, hierauf aber bis in die kleinen Pfortaderäste der Leber mit consistentem Eiter gefüllt; bei einem 10 Tage alten Mädchen war die strangförmig angeschwollene, missfärbige Vene vom Nabelende einen Zoll weit durch schwarzrothes, weiches Blutcoagulum ausgedehnt, hierauf bis in die Pfortadermündung leer, von hier aber zeigte sich Eiter mit Faserstoffgerinnsel gemischt bis in die grösseren Pfortaderäste der Leber. Bei diesem Kinde war 2 Tage vor dem Tode Nabelblutung eingetreten, die man durch einen gut angelegten Compressiv-Verband zu stillen gesucht hatte. In die Pfortaderverästlungen der Leber reichte der Eiter ausserdem noch in 5 Fällen, ja in einem Falle erstreckte er sich nebstdem in die Zweige hinter das Pankreas bis gegen die Milz, in zwei Fällen bis in den Arantischen Gang, endlich in einem Falle bis in die aufsteigende Hohlvene. Alle diese Fälle waren von Pyämie und Ikterus begleitet. Bei nur einiger Ausdehnung der Phlebitis war das Volumen der Leber anscheinend stets vergrössert, ihre Substanz dunkelbraun, selbst schwarzroth, und so wie die Milz und Nieren von meist dickflüssigem, schwarzrothem Blute strotzend. Bei Durchschneidung der Leber entleerte sich in den oben bemerkten Fällen aus den Pfortaderästen der eitrige Inhalt dergestalt, dass es den Anschein hatte, als wären zahlreiche kleine Abscesse im Parenchym vorhanden; in einem Falle war die Substanz des ganzen linken Lappens in Folge einer metastatischen Entzündung zu einem zottigen, graugelblichen, mit Eiter und Jauche gefüllten Abscesse umgewandelt, welcher im serösen Ueberzuge schwappte, und von der gesunden Substanz ziemlich deutlich abgegränzt war. — Die Gallenflüssigkeit war meistens trüb und zeigte dabei alle Farbennüancen. Milz und Nieren waren häufig blutreich, die Substanz der ersteren meistens weicher.

Die Phlebitis war 9mal von Peritonaeitis, 4mal von ausgebreitetem Intestinalkatarrh und 9mal von Pneumonie begleitet. Letztere ergab bei 5 Fällen den katarrhalischen Charakter, 4mal war sie unter der Form von zerstreuten Lobularherden als metastatisch in Folge der Pyämie anzusehen, gleichzeitig mit einer klebrig-eiweissartigen oder consistenten, faserstoffigen, pleuritischen Exsudation verbunden. Einmal fand sich in der noch ziemlich grossen Thymusdrüse eine eitrige, in der Mitte jauchig zerflossene Ablagerung. 2mal fand man bei der Phlebitis Apoplexia intermeningea, 3mal Meningitis universalis purulenta, 2mal Gehirnödem, 1mal Ophthalmia metastatica, endlich

13mal metastatische Entzündungen der Gelenke und der Haut, auf deren Einzelnheiten wir bei den Folgezuständen kommen werden.

Die *Arteritis umbilicalis* kam in den angegebenen 46 Fällen 33mal vor, und zwar 14mal in einer, dagegen 19mal in beiden Nabelarterien. In den meisten Fällen begann sie vom Nabelende, erstreckte sich über kürzere oder längere Strecken des Gefässrohres bis zum Scheitel der Harnblase oder über dieselbe bis in die Beckenhöhle *), in welchem letzteren Falle sie beinahe immer von ausgebreiteten Entzündungen der Bauchdecken in der unteren Bauchgegend und vorzugsweise in der Umgebung der Harnblase begleitet war. Oft war ausser einer Erweiterung des Lumens und der eitrigen Production im Gefässrohre keine andere pathologische Veränderung wahrnehmbar. Bei einem 10 Tage alten Mädchen sahen wir beide Arterien bis zur Harnblase mit consistentem, hellgelbem Eiter so angefüllt, dass das Lumen des Gefässes dem einer dicken Rabenfederspule gleich kam, ausserdem aber keine andere pathologische Veränderung. Häufiger jedoch bemerkt man ähnliche Veränderungen, wie bei der Phlebitis in den Venenhäuten, weshalb wir nur einige Fälle als Beispiele hier anführen. Bei einem 10 Tage alten Knaben, welcher an consecutiver Peritonaeitis starb, war das Anfangsstück beider Arterien bis zum Scheitel der Harnblase schmutziggrau, mürbe, succulent, an der inneren Haut nur mit wenig missfärbigem Eiter bedeckt; der folgende Theil der rechten und eine kurze Strecke der linken Arterie war normal, hierauf aber das linke Arterienrohr in einer 4—5 Linien langen Strecke mit hellgelbem, consistentem Eiter gefüllt, ohne dass die Gefässwände verändert gewesen wären. — Bei einem 20 Tage alten, schwer geborenen, und an consecutiver Pyämie gestorbenen Knaben war das Anfangs- und Endstück der linken Nabelarterie bereits in Verödung begriffen, in der Mitte dagegen entzündet, kleinbohnengross ausgebaucht, missfärbig, die aufgelockerte und mit eitriger Flüssigkeit infiltrirte Substanz mürbe, die umgebenden Theile durch eine trüb-seröse Infiltration geschwellt und aufgelockert; im Arterienrohre selbst aber eine reichliche Menge eines dünnen grüngelben Eiters, in dessen Mitte sich ein Klümpchen Faserstoffcoagulum befand. — Bei einem 10 Tage alten, an secundärer Pyämie verstorbenen Mädchen war die rechte Nabelarterie bis in die Beckenhöhle federspulendick angeschwollen, mit gelbweissem Eiter angefüllt, das ganze Zellgewebe am rechten Umfange der Harnblase mit viel dickem, gelbem Eiter infiltrirt, aufgelockert und erweicht. Die ganze untere Bauchgegend, so wie die Schamlippen waren stark angeschwollen,

*) Oehme (Canstatt. Spec. Path. III. 2. p. 198) sah die Arteritis bis in die Arteria hypogastrica reichen.

ihre allgemeinen Decken geröthet, das Corium so wie der subcutane Zellstoff gelbserös infiltrirt, der letztere mässig injicirt und weicher. — Bei einem 29 Tage alten Knaben, welcher an katarrhalischer Pneumonie starb, war in dem rechten bereits zusammengezogenen und in den Gefässwänden unveränderten Gefässrohre nur noch ein dünner Streif eines gelben, consistenten Eiters bemerkbar. — Bei einem erst in der jüngsten Zeit vorgekommenen Falle fand man nach Eröffnung des Unterleibes in der Gegend des linken inneren Leistenringes eine mehr als taubeneigrosse, fluctuirende Abscessgeschwulst, die durch die in ihren Wänden durch Eiterung zerstörte linke Nabelarterie entstanden war. Nach Eröffnung des Abscesssackes sah man eine kleinere Höhle, welche der geborstenen Nabelarterie angehörte, die buchtig und sackig aufgetrieben war, und deren Wände bis gegen die Arteria hypogastrica hin durch Schwellung und eitrige Infiltration bis zu Gansfederspuldicke aufgetrieben waren. Vor der Einsenkung in die Arteria hypogastrica begränzte sich der Entzündungsprocess vollkommen.

Die Arteritis ohne Phlebitis war 6mal von Peritonaeitis, 5mal von Intestinalkatarrh und 3mal von Croup begleitet, der sich in einem Falle nur über die Mund- und Rachenschleimhaut ausbreitete, in einem zweiten Falle über den Oesophagus und in einem dritten über die ganze Magenschleimhaut fortpflanzte. Ferner waren 3mal katarrhalische und 2mal metastatische Pneumonie, die 3mal mit Pleuritis combinirt war, vorhanden. Endlich fand man 2mal Apoplexia intermeningea, 1mal Arachnitis universalis purulenta, 2mal zufällig vorhandene Eiterherde, und 1mal metastatische Gelenksentzündung mit der Arteritis.

Aetiologische Bemerkungen.

Ungeachtet der sorgfältigsten Forschungen können wir über die ätiologischen Momente der Krankheit meist nur unvollständige Andeutungen geben; dennoch müssen wir derselben hier in so weit erwähnen, als uns zur Unterstützung der Diagnose nothwendig erscheint. Bekanntlich stirbt nach der Unterbindung der Nabelschnur der zurückgebliebene Rest derselben bald in Form des mumienartigen, bald in der des feuchten Brandes ab. Im ersteren Falle schrumpft derselbe Nabelrest immer mehr zusammen, wird welk, lederartig und trocknet zu einem pergamentartigen Strange, in welchem die Gefässe als dunklere Streifen durchscheinen; im letzteren Falle dagegen wird er dicker, bläht sich auf, ist missfärbig, weich und breiartig, verbreitet einen intensiven fauligen Geruch, excoriirt die mit ihm in Berührung kommenden Bauchdecken, fällt stückweise ab und enthält nicht allzu selten eine eitrig jauchige Flüssigkeit in den Gefässen. — In beiden Fällen ist zur Entfernung der abgestorbenen Theile eine reactive Entzün-

dung in der Nabelgegend nothwendig. Bei der ersteren Form, die in der Regel bei gesunden, lebenskräftigen Kindern angetroffen wird, ist diese Entzündung von geringer Ausdehnung, und eine suppurative, weshalb sich gewöhnlich nur wenig ausgebreitete entzündliche Anschwellungen der Bauchdecken in der Umgebung des Nabels entwickeln, und man nach dem endlichen Abfallen des Nabelstranges binnen 3 — 12 Tagen entweder schon eine faltig eingezogene, mit einem schmalen rosenrothen Ringe eingefasste Narbe, oder eine seicht liegende, seltener eine grubenartige, eiternde Nabelwunde wahrnimmt, die durch Granulationen bald vernarbt. — Anders verhält es sich bei dem Faulen des Nabelstranges. Hier sind umfangsreiche, meist dunkelrothe und wenig empfindliche Anschwellungen der Bauchdecken, die im weiteren Verlaufe in Ulceration oder Brand übergehen, constante Begleiter. Nach der Lostrennung der Nabelschnur kommt eine grubenartige Ulcerationsstelle zum Vorschein, auf deren Grunde nicht selten die Gefässrestchen als eine pyramidenförmige Hervorragung bemerkbar werden; oder die ganze Nabelgegend ist oft bis zum Bauchfelle in eine schwarzbraune, übelriechende, fetzige Masse umgewandelt (Brand des Nabels), in welchem Falle sich Entzündungen der Nabelgefässe, des Bauchfells, purulente Infection etc. als natürliche Folgen beigesellen. Mit wenigen Ausnahmen kommt dieses Verhalten stets bei schlecht genährten, von kranken Müttern abstammenden Kindern, und zwar zu gewissen Zeiten (namentlich während der Puerperalepidemien, wo sich der septische Charakter in allen Exsudaten ausspricht) auffallend häufiger vor; es wurde bei gut genährten Neugeborenen nur dann beobachtet, wenn sich (in Folge ausgedehnter Intermeningeal-Hämorrhagien nach schweren Geburten) eine rasche Blutdissolution entwickelt hatte. Solche Kinder leiden an Gelbsucht, Rothlauf oder Zellgewebssklerose, an ausgebreiteten katarrhalischen oder croupösen Processen in verschiedenen Schleimhautpartien (z. B. septischen Aphthen oder Croup der Mund- und Rachenschleimhaut), oder an pyämischen Zufällen.

Haben wir mit diesen Resultaten zwar nur die Endpunkte von Reihen angegeben, deren einzelne Glieder unendlich viele Modificationen erfahren können, und ziehen auch gewisse örtliche Zustände, als breite Einpflanzungsstelle der Nabelschnur, besondere Dicke ihrer Scheide, Fortpflanzung der Hautdecken auf die Scheide etc. den Abstossungsprocess des Nabelstrangrestes in die Länge; so wird es durch diese Beobachtungen dennoch höchst wahrscheinlich, dass die jedesmalige Blutbeschaffenheit, der gesunde und kranke Zustand des Kindes, den wesentlichsten Antheil an dem verschiedenen Verhalten des Nabelstrangrestes nehmen. Dies erscheint um so interessanter, als die Nabelgefässentzündung, insbesondere jene Art, die man miasmatische, epidemische und endemische nannte, mit diesem Verhalten in engster Verbindung steht; denn, wäh-

rend sich Phlebitis und Arteritis umbilicalis bei dem mumienartigen Absterben nur höchst selten entwickeln (in unseren Fällen nur 4mal), treten sie desto häufiger bei der Fäulniss des Nabelstranges ein, und wie aus dem bereits Gesagten folgt, meistens periodisch. — Ohnstreitig ist die Ansammlung der septischen Substanzen auf der Nabelwunde die Hauptursache dieses Resultates, indem sowohl die Fortpflanzung der consecutiven Entzündungen auf die Nabelgefässe, als auch die Einführung der septischen Substanzen in die Gefässe selbst leicht möglich ist. Allein es kommen Fälle vor, wo die eitrige Flüssigkeit in den Gefässen der Nabelschnur, und zwar vom Mutterkuchen bis zur Nabelwunde und über diese hinaus bis in die Querfurche der Leber gefunden wurde, ein Resultat, welches nur der Blutbeschaffenheit zugeschrieben werden kann. Ob hier der faserstoffige Antheil des in den Gefässen befindlichen Blutes eine Umwandlung in Eiter eingeht, wie es bei sogenannten atrophischen Kindern wahrscheinlich ist, wagen wir nicht zu entscheiden. Eben so schwer ist es zu beweisen, ob das in den Nabelgefässen zurückgebliebene flüssige oder geronnene Blut durch seine weiteren Metamorphosen Entzündung erregt, wie es namentlich in folgenden Fällen wahrscheinlich ist, wo in der Querfurche der Leber eitrige Phlebitis war, während die übrige Partie des Gefässrohres bis zum Nabelende mit Blutcoagulum gefüllt und ausgedehnt erschien. Wir beobachteten diese Veränderungen bei einem 10 Tage alten, wohlgenährt aussehenden Knaben, welcher schwer und scheintodt geboren wurde, und erst nach einigen energischen Belebungsversuchen zu athmen begann. — Eben so trafen wir bei einem 20 Tage alten, unter gleichen Verhältnissen geborenen Knaben, der an Pyämie starb, das Anfangs- und Endstück der rechten Nebelarterie bereits in Verödung begriffen, die Mitte derselben dagegen in einer 3 Linien langen Stelle bohnengross ausgebaucht, die Substanz mürbe, grauweiss, succulent und mit einem dünnflüssigen Eiter angefüllt, in dessen Mitte ein Klümpchen Faserstoffcoagulum war. — Durch diese Thatsachen scheint die Annahme einer solchen Entstehungsweise der Nabelgefässentzündung nicht so unwahrscheinlich zu sein, besonders wenn man gewisse mechanische Verhältnisse mit berücksichtigt. Während der Geburt nämlich treten oft Hindernisse ein, welche den Kreislauf plötzlich hemmen (z. B. Einklemmung der Nabelschnur, Knoten derselben) und nicht selten schon während der Geburt den Tod herbeiführen. Die Leichenuntersuchung ergibt nebst einer bedeutenden Ausdehnung der Nabelvene mit Blut nur ausgezeichnete Hyperämien und Stasen, besonders in den Unterleibsorganen. Oder die durch jene Geburtshindernisse herbeigeführte Ausdehnung der Nabelgefässe durch Blut ist so bedeutend, dass sie paralysirend auf die Gewebselasticität der Gefässe wirkt und unter begünstigenden Verhältnissen, (die wir später an-

führen werden) Nabelblutung, bei geringen Graden nur Ikterus, Erbrechen und Diarrhöe zur Folge hat. Ob diese Circulationsstörungen durch die mechanische Zerrung der Gefässwände auf die Entstehung der Nabelgefässentzündung einen Einfluss zu äussern im Stande sind, oder ob das unter diesen Verhältnissen in den Gefässen zurückgebliebene flüssige und geronnene Blut durch seine weiteren Metamorphosen die Entstehungsursache der Entzündung abgibt, lässt sich mit Gewissheit nicht entscheiden. Das Vorkommen der Phlebitis in der Querfurche der Leber, während der übrige Theil der Nabelvene mit Blutcoagulum gefüllt war, ist um so auffallender, als in diesem Falle ein solches mechanisches Circulationshemmniss vorausging und ausgezeichnete Hyperämien und Stasen in den Organen des Unterleibes gefunden wurden, ausserdem aber keine anderweitige Entstehungsursache der Phlebitis zu entdecken war. — In einem Falle, in welchem während der Geburt der Nabelstrang so bedeutend gezerrt wurde, dass der Unterleib die Form eines Kegels bekam, dessen Gipfel die Nabelgegend bildete, entwickelten sich schon wenige Stunden nach der Geburt die Erscheinungen einer sehr schmerzhaften Nabelgefässentzündung gleichzeitig mit einer umfangsreichen Entzündung der Bauchdecken und des Bauchfelles, welche letztere den Tod am 3. Tage nach der Geburt herbeiführte.

Dem Gesagten zu Folge ist die Nabelgefässentzündung entweder eine *primäre* oder eine *secundäre*. *Erstere* ist bald durch mechanische Ursachen, als Zerrung, Abreissen des Nabelstranges in der Nabelgegend, vielleicht auch bedeutende Ausdehnung des Gefässrohres durch mechanische Kreislaufsstörungen — bald dadurch bedingt, dass septische Substanzen (welche sich auf der Nabelwunde durch örtliche und allgemeine Einflüsse ausbilden) in die Gefässe gelangen. *Letztere* (die secundäre Nabelgefässentzündung) ist durch Ausbreitung der Entzündung von der Nabelgegend auf die Gefässe oder durch die Blutbeschaffenheit selbst bedingt.

Folgezustände der Nabelgefässentzündung.

Aus dem bereits Angeführten geht hervor, dass die Nabelgefässentzündung in der Regel eitrige Producte liefert, — ein Resultat, welches der Blutbeschaffenheit der Neugebornen entspricht. Sie insbesondere bedingen die verschiedenen Folgezustände, welche wir der besser übersichtlichen Ordnung wegen in örtliche und allgemeine abtheilen wollen.

A. Zu den *örtlichen Folgezuständen* gehören:

a) zunächst die *secundären Entzündungen der Bauchdecken*, namentlich ihres Zellstoffes. Sie beginnen mit einer rothlaufartigen Färbung und mit Temperaturerhöhung der allgemeinen Decken, welche letztere hierauf meistens eine fest und derb anzufühlende, wenig empfind-

liche Schwellung derselben, von verschiedener Form und Ausdehnung zeigen. Oft bilden dieselben nur eine nussförmige Hervortreibung, welche in den Nabelstrangrest übergeht, und dem Unterleibe in der Nabelgegend ein zugespitztes Aussehen ertheilt. Oder sie nehmen die Form eines scheibenartigen Walles an, in dessen Mitte der gewöhnlich faulende Nabelstrangrest oder die ulcerirende Nabelwunde sitzt. In anderen Fällen werden diese Entzündungen umfangsreich, pflanzen sich meistens auf die untere Bauchgegend, auf die Genitalien und die Oberschenkel fort, und erhalten in dieser Form das Bild des Rothlaufes oder einer Zellgewebssklerose, wie sie ältere Autoren beschreiben. — Bei der Leichenuntersuchung ist die Hautdecke von röthlichem Serum durchfeuchtet, blutreich, der subcutane Zellstoff kaum merkbar injicirt, desto reichlicher aber mit einem flüssigen oder geronnenen Exsudate infiltrirt, an welchen pathologischen Veränderungen das Fettgewebe und die benachbarten Weichtheile mehr oder weniger Antheil nehmen. — Im weiteren Verlaufe der Krankheit, und zwar meistens bei nachfolgender (durch purulente Infection, durch ausgedehnte Hämorrhagien der Hirnhaut herbeigeführter) Dissolution des Blutes wird die Röthe der Geschwulst allmälig dunkler, geht in das Violette über, die Temperaturerhöhung mindert sich, die Epidermis löst sich in grossen Lappen ab und hinterlässt umfangsreiche Excoriationen, welche ein trübes Serum oder eine eitrige Flüssigkeit secerniren; ja in höheren Graden tritt ein förmliches Zerfallen der organischen Gewebe (z. B. am Hodensacke, an den Schamlippen) ein; diese werden schwarzblau, kühl, der Epidermis beraubt, oder in eine gleichförmige, graugrüne, brandig riechende, fetzige Masse umgewandelt. Nebst diesen Veränderungen ergibt die pathologische Untersuchung den Zellstoff leicht zerreisslich oder bereits breiig erweicht, und mit einem eitrigen oder jauchigen Exsudate infiltrirt; alle angränzenden Weichtheile sind weicher, missfärbig und durch seröse Infiltration geschwellt. — Obwohl diese secundären Entzündungen der Bauchdecken bei der Nabelgefässentzündung beinahe nie fehlen, so geben sie dennoch eine nur wenig verlässliche Erscheinung für die Diagnose ab, weil ihre Entwickelung viel mehr von dem Verhalten des Nabelstranges und der Nabelwunde, als von der Phlebitis und Arteritis umbilicalis abhängig ist; denn wie wir bereits in den ätiologischen Bemerkungen erwähnten, hat die Ansammlung der von dem faulenden Nabelstrange herrührenden septischen Substanzen in der Nabelwunde Entzündungen der Bauchdecken und der Nabelgefässe zur Folge. Die letzteren erhalten daher nur dann einen Werth für die Diagnose, wenn sie sich bis in die untere Bauch- und Schamgegend erstrecken, weil sie dann ein ziemlich constantes Symptom für eine ausgedehnte eitrige Arteritis abgeben; nur müssen sie von den, in diesen Gegenden jedoch nur selten (in unseren Fällen 1mal)

erscheinenden, metastatischen Entzündungen, eben so wie von den consecutiven Entzündungen bei Peritonaeitis, bei der Entzündung der Tunica dartos, beim späten Herabsteigen des Hodens, endlich von den traumatisch entstehenden unterschieden werden, was in der Regel durch die Art der Entwickelung leicht möglich wird. — Ausserdem geben sie nur dann ein untrügliches Symptom für die Nabelgefässentzündung ab, wenn beim Drucke längs der Nabelgefässe aus der Tiefe der Nabelwunde nach vorhergegangener sorgfältiger Reinigung wiederholt Eiter zum Vorschein kommt.

b) Peritonaeitis. Sie kam 15mal bei 46 Fällen vor, und zwar theils als gleichzeitige Erscheinung der Gefässentzündung, theils auch als Reflex der eingetretenen Blutdissolution. — Oft reichen ganz kleine, nur bei sorgfältiger Untersuchung erkennbare Strecken der Nabelgefässentzündung hin, sehr umfangsreiche Bauchfellentzündungen zu erzeugen; — ein Umstand, welcher die so lange im Dunkeln gebliebenen Ursachen der Peritonaeitis in diesem Alter erklärt; denn nur selten entwickelt sich diese Krankheit bei Neugeborenen auf andere Weise, als durch Fortpflanzung vom Nabel oder den Nabelgefässen aus, wenn sie nicht Localleiden einer vorhandenen Blutbeschaffenheit ist. Als consecutive Peritonaeitis geht sie stets von dem entzündeten Nabelgefässe aus, weshalb in den meisten Fällen die anatomischen Kennzeichen derselben in der Circumferenz des Nabels am deutlichsten ausgesprochen sind. — Während die Nabelgefässentzündung in der Regel ohne Schmerz verläuft, fehlt derselbe beim Eintritte der Peritonaeitis nur selten. Das Kind liegt mit einer Erschöpfung und Schmerz ausdrückenden Miene, mit gleichförmig ausgedehnten, in der Nabel- und unteren Bauchgegend entzündlich angeschwollenen Bauchdecken, die sich ungeachtet der vorhandenen Dyspnöe bei der Respiration nicht bewegen, mit ausgestreckten Extremitäten auf dem Rücken, wimmert und schreit oft bis zum erfolgten Tode ohne Aufhören, und äussert bei jeder Lageveränderung Schmerz, welcher insbesondere beim Drucke auf den Unterleib heftig wird. Nebst einer bedeutenden Fieberreaction mit abendlichen Exacerbationen sind diese Erscheinungen noch von oftmaligem Erbrechen begleitet; die Lippen- und Zungenschleimhaut ist trocken, letztere meist roth, mit Aphthen oder croupösem Exsudate bedeckt; das Kind schlingt kühle Getränke mit Gier; der meteoristisch aufgetriebene Unterleib ist empfindlich; die Urinsecretion spärlich; Stuhlgang meist keiner vorhanden; die Temperatur der allgemeinen Decken erhöht und trocken, der Herzimpuls sehr stürmisch, kaum zählbar. — Im weiteren Verlaufe gesellen sich bei Steigerung der erwähnten Erscheinungen zuweilen Cyanose, doch stets rasche Abmagerung hinzu, unter deren Zunahme der Tod binnen 1 — 4 Tagen unter den Zeichen der höchsten Erschöpfung folgt. —

Nach dem Tode ist die Schwellung der serösen Haut meistens beträchtlich, und die Lockerung ihres Gewebes besonders an der Oberfläche deutlich. Durch diese Veränderungen entstehen grössere oder kleinere, trübe, röthlichweisse, oder grauweisse Stellen. Injection ist selten bemerkbar, desto häufiger findet man entweder eine ölartig dicke, klebrige, gelbe oder röthlich gelbe, auch eine schmutzig graue Schichte auf der Oberfläche des Bauchfelles ergossen, oder einige Kaffeelöffel eines gelbserösen mit zarten, weichen, gelblichen Flocken gemischten Exsudates, seltener eines schmutzig roth gefärbten Blutwassers in der Bauchhöhle. Dabei ist der subseröse Zellstoff und die zunächstliegende Musculatur weicher, zerreisslicher und serös infiltrirt. — Demnach liefert die consecutive Peritonaeitis Exsudate von verschiedener Qualität nach der eben vorhandenen Blutbeschaffenheit, und ist somit von jener Peritonaeitis, welche bei der Nabelgefässentzündung ziemlich häufig als Reflex einer vorhandenen Blutdissolution eintritt, selbst vom pathologischen Standpunkte aus, schwer zu unterscheiden; allein nebst der bereits erwähnten Art der Entwickelung trifft man im letzteren Falle meist noch gleichartige Entzündungen in anderen serösen Säcken. — Die Sicherstellung dieses Folgezustandes der Nabelgefässentzündung bleibt indessen stets eine der schwierigsten. Die eben erwähnten Erscheinungen werden nämlich durch die vorhandene Blutbeschaffenheit, durch zufällig vorhandene Leiden des Hirn- und Rückenmarkes etc. wesentlich modificirt; ferner liefert die Peritonaeitis selten so viele Producte, dass ihre Ermittelung im Verlaufe durch die Percussion oder Palpation möglich würde; ausserdem werden diese Untersuchungsmethoden durch die entzündlichen Anschwellungen der Bauchdecken, so wie durch die häufig ausgedehnte Harnblase erschwert; endlich sind sehr häufig gleichzeitig auch Entzündungen innerer Organe des Unterleibes vorhanden.

c) Hyperämien und Stasen, besonders der Unterleibsorgane, namentlich der Leber. Sie gehören der Phlebitis an und werden zum Theil durch die mechanische Störung des Pfortaderkreislaufes bedingt. Ikterus, Volumszunahme der Leber, Erbrechen und Diarrhöe sind natürlich abgeleitete Folgen derselben, und daher Erscheinungen, welche die Nabelgefässentzündung oft genug begleiten. — In unseren Sectionsergebnissen haben wir den häufigen Blutreichthum in der Leber, Milz und Nieren nachgewiesen; eben so waren ausgedehnte katarrhalische Entzündungen auf der Magen- und Darmschleimhaut oft genug unter diesen Verhältnissen wahrnehmbar und zwar nach der eben vorhandenen Blutbeschaffenheit auch verschieden. So zeichnete sich die intensive Schwellung und Succulenz der ganzen Darmschleimhaut in 2 Fällen, wo die Eindickung des Blutes deutlich ausgesprochen war, durch eine ins Violette fallende Färbung und ein dunkelrothes gallertähnliches Exsudat aus; in

einem 3. Falle dagegen, wo sich Dissolution des Blutes durch die Aufnahme der eitrigen Producte entwickelt hatte, war die Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung erweicht, bis auf die Musculosa leicht abstreifbar und durch ein trübes Serum geschwellt. Diese verschiedenen Affectionen sind nicht immer Folge der Phlebitis, sondern beide, die Nabelgefässentzündung und diese Affectionen werden durch gemeinschaftliche Ursachen hervorgerufen, — Ursachen, welche wir zum Theile bereits in den ätiologischen Bemerkungen angedeutet haben, die jedoch einer tieferen Nachforschung in Betreff des Zusammenhanges mit der Krankheit selbst bedürfen. — Daraus ist ersichtlich, welchen Werth der Ikterus bei der Nabelgefässentzündung hat; denn ungeachtet er höchst selten bei der Phlebitis fehlt, so erlangt er doch erst dann Bedeutung, wenn er mit den Erscheinungen der Phlebitis eintritt; die Phlebitis reicht dann meistens bis in die Pfortaderäste hinein und erzeugt dadurch Pyämie und eine Form von Ikterus, deren Bösartigkeit bereits von älteren Autoren geschildert wurde. Durch den Antheil, welchen die Bindehaut an der gelben Färbung nimmt, eben so wie durch die Anwesenheit von Gallenpigment im Harne und durch die Entfärbung der Excremente unterscheidet sich dieser Ikterus hinreichend von ähnlichen Hautfärbungen, die bei Neugebornen zuweilen nach Hautentzündungen zurückbleiben und mit Abschuppung der Oberhaut endigen. Schwer dagegen ist er von jenem Ikterus zu unterscheiden, wo keine andere Ursache nachweisbar ist, als die eben vorhandene Blutveränderung. So beobachteten wir einen später noch anzuführenden Fall, in welchem nicht blos die Haut intensiv citrongelb wurde, sondern auch die Bindehaut, der Harn, das Blutserum, selbst der Eiter eine gelbe Färbung zeigten, ohne dass die genau vorgenommene Untersuchung eine materielle Ursache in den Gallenwegen hätte entdecken lassen.

B. Zu den *allgemeinen Folgezuständen* rechnen wir I. die purulente Infection, II. allgemeine Convulsionen. Erstere fand sich unter 46 Fällen von Nabelgefässentzündung 18mal, letztere 5mal.

I. Die purulente Infection war 13mal durch die Aufnahme der eitrigen Producte aus der Vene und 1mal durch die wahrscheinliche Resorption des Eiters aus der Arterie, dagegen 4mal durch zufällig vorhandene Eiter- oder Jauchherde bedingt, welche ihre Entstehung einem Trauma während der Geburt verdankten. — Die Phlebitis umbilicalis erzeugt somit häufiger diesen Folgezustand als die Arteritis. Die Ursache liegt in der Ausdehnung der Phlebitis, die oft bis in die Quergrube der Leber, in die Pfortaderäste, in den Arantischen Gang und in die Hohlvene reicht. Zwar haben wir bereits früher diesen Gegenstand ausführlich besprochen (Prag. Vierteljahrschrift 7. Band), machen jedoch aufmerksam, dass die Entstehung der Pyämie nicht nothwendig an die oben genannte Ausbreitung der Entzündung der Nabelvene und

ihrer eitrigen Producte gebunden sei, obgleich sie nur unter dieser Bedingung in allen uns bekannten Fällen beobachtet wurde. Denn da eine kurze Strecke von eitriger Umwandlung einer Nabelarterie, ja die ulcerirende Nabelwunde allein hinzureichen scheinen, allgemeine Infection des Blutes zu bewirken, warum sollte dies nicht auf die nämliche Weise bei Phlebitis geschehen können?

Während die Nabelgefässentzündung oft ohne die geringsten Allgemeinstörungen verläuft, ist der Eintritt der purulenten Infection stets mit auffallenden Erscheinungen verbunden. — Hierher gehören plötzliches Auftreten von Fieber mit brennend heisser Haut, trockener Zunge, viel Durstäusserung, Dyspnöe, stürmischem unzählbarem Herzimpulse und Stuhlverstopfung, zuweilen auch allgemeine Convulsionen. Als Beispiel erwähnen wir folgenden Fall:

Ein 15 Tage alter, gut genährt aussehender Knabe zeigte ausser einer ziemlich seicht liegenden, nur mit einer geringen entzündlichen Anschwellung umgebenen ulcerirenden Nabelwunde und einer etwas ikterisch gefärbten Haut nicht die geringste pathologische Erscheinung. Er war am Morgen ruhig, heiter, nahm die Brust gut, und alle Se- und Excretionen waren normal. Nachmittags 3 Uhr lag das Kind mit matten, halbgeschlossenen Augen und einer leidenden Gesichtsmiene unbeweglich, ohne Schmerzäusserung auf dem Rücken; die ikterisch gefärbte Haut war brennend heiss, (der Thermometer zeigte 32 Grad Reaumur in der Achselgrube *), und so wie die Lippen und die Zunge trocken, letztere dunkelroth und mit dünnen lichtbraunen Krusten belegt; das Kind nahm die Brust nicht, schlang jedoch kühle Getränke mit Gier; die Respiration war beschleunigt und erschwert; der Herzimpuls stürmisch, unzählbar; der Unterleib gleichförmig aufgetrieben, nicht empfindlich, tympanitisch; die noch ulcerirende Nabelwunde mit einer geringen entzündlichen Anschwellung scheibenartig umgeben; nach der Reinigung derselben kam beim Drucke längs der Nabelvene eine ziemliche Menge Eiters in der Tiefe zum Vorschein; Urin- und Stuhlexcretion waren seit 2 Stunden nicht erfolgt. — Dieser Zustand dauerte ½ Stunde, worauf sich das Kind zwar etwas erholte, allein auffallend collabirt und leidend aussah. Schon in der folgenden Stunde waren Metastasen im Fuss- und Handgelenke vorhanden.

Immer jedoch setzen erst die *Metastasen* die Diagnose ausser Zweifel. Dieselben erscheinen in diesem Alter viel häufiger in den *allgemeinen Decken und Gelenken,* als bei Erwachsenen. — Da sie hier zugleich die verlässlichsten Symptome für die in Rede stehende Blutveränderung abgeben, so wollen wir alle in der Prager Findelanstalt diesfalls gemachten Beobachtungen als Nachtrag zu dem erwähnten Artikel über Pyämie hier einschalten.

1. Die *Metastasen der allgemeinen Decken* breiten sich: a) bald als Hyperämie und Stase der Capillarien über grössere Flächen aus, wodurch eine meist dunkle, bis ins Violette übergehende diffuse Röthe

---

*) Ich machte damals die von Roger angegebenen Versuche über den Temperaturgrad bei verschiedenen Krankheitsformen der Neugeborenen, ohne dass ich im Stande gewesen wäre, seine Resultate zu erhalten.

mit kaum merkbarer Schwellung des Coriums (in unseren Fällen in der unteren Bauchgegend, an den Genitalien, am Oberschenkel, am Knie) entsteht, welche Erscheinungen entweder bis zu dem bald erfolgenden Tode unverändert bleiben, oder allmälig auf die zunächst liegenden Hautpartien fortschreiten, während sie an den zuerst ergriffenen Stellen mit Hinterlassung einer gelblichen Färbung und einer reichlichen Abschuppung verschwinden. Dadurch erhält die Metastase ganz das Bild eines Rothlaufes.

Ein stark abgemagerter, ikterisch gefärbter Knabe, welcher von einer anämisch aussehenden Mutter abstammte, und dessen faulender Nabelstrangrest bereits abfiel, litt seit 2 Tagen an den Erscheinungen der Nabelgefässentzündung, welchen sich 3 Tage darauf die Symptome der allgemeinen Eiterinfection beigesellten. Noch am nämlichen Tage bildete sich binnen einer Stunde um das ganze linke Kniegelenk und an einem Theile des Oberschenkels eine dunkelviolette diffuse Färbung der Haut, welche nicht empfindlich und nur wenig heiss war, die jedoch am folgenden Tage (wo der Tod unter Respirationsbeschwerden mit Cyanose eintrat), ungeachtet einer versuchten Begränzung durch Touchiren mit Höllenstein bis auf die mittlere Bauch- und Lendengegend vorgerückt war. Bei der *Section* fand man die allgemeinen Decken an den angegebenen Stellen schmutzigroth mit einem Stich ins Gelbe; sie fühlten sich fest und derb an. Das Corium war in seiner ganzen Dicke blutreicher, jedoch nur mit wenig gelbem Serum getränkt.

b) Oder die Metastasen treten als Entzündung der allgemeinen Decken und des subcutanen Zellstoffes auf und nehmen entweder grosse Körperflächen (in unsern Fällen eine ganze Kopfhälfte, die vordere Hals- und Kinngegend, die vordere Thoraxfläche, einen grossen Theil des Rückens, die untere Bauch- und Schamgegend, das Knie, eine ganze Extremität) ein, oder sie ergreifen nur kleine linsen- bis bohnengrosse Stellen. Im ersteren Falle entstehen umfangsreiche Anschwellungen in so verschiedener Form und mit einem so verschiedenen Ausgange, dass wir einige Fälle als Beispiele anführen müssen.

α. Bei einem 9 Tage alten Mädchen schwoll nach 5tägiger Dauer der Pyämie unter den Erscheinungen eines allgemeinen Collapsus 8 Stunden vor dem Tode die ganze linke untere Extremität gleichförmig an, wurde steif, unbeweglich, hatte eine dunkelrothe, beinahe braune Farbe, fühlte sich fest, derb und kühl an und war weder beim Drucke, noch bei der Bewegung mit der Extremität schmerzhaft. — Die *Section* zeigte das Corium in seiner ganzen Dicke mit röthlichem Serum durchfeuchtet, das subcutane Fett röthlichgelb, den Zellstoff durch eben so gefärbtes Serum bedeutend geschwellt, aufgelockert und leicht zerreisslich, endlich die Nachbargebilde weicher. — Die Schenkelvenen enthielten nur sehr wenig dünnflüssiges, schmutzigrothes Blut, waren jedoch unverändert.

β. Gleiche pathologische Veränderungen fanden wir bei einem 6 Tage alten Mädchen in einer metastatischen Entzündung des subcutanen Zellstoffes zwischen Kinn und Kehlkopf, welche in Form eines festen Wulstes den Hals strangartig umgab. Der Tod erfolgte binnen 4 Stunden unter den Erscheinungen eines acuten Glottis-Oedems.

γ. Bei einem 9 Tage alten, ikterisch gefärbten, stark abgemagerten Knaben, welcher seit 3 Tagen an Pyämie litt, schwoll die ganze linke Kopfhälfte sammt der Ohrmuschel etwas ödematös an, die Anschwellung war diffus, blauroth, nur wenig empfindlich, und die Epidermis durch ein trübes Serum losgelöst. — Nach dem Tode, der Tags darauf erfolgt war, schälte sich die Epidermis leicht in grossen Lappen ab, das braunrothe, mit zarten gelben Flocken belegte Corium war durch ein trübes Serum geschwellt und blutreich; der subcutane Zellstoff breiig erweicht, mit einer schmutziggelben eitrigen Flüssigkeit infiltrirt, die nahe liegenden Muskel weicher und missfärbig, endlich die Bindehaut des linken Bulbus schmutzigroth netzförmig injicirt und durch eine schmutziggelbe seröse Infiltration geschwellt und aufgelockert.

δ. Gleiche pathologische Veränderungen trafen wir in den Weichtheilen um das linke Kniegelenk bei einem 9 Tage alten Kinde, welches 2 Tage vor dem Tode nach vorangegangener 2tägiger Dauer der Pyämie von einer umfangsreichen, diffusen, etwas ödematösen, dunkelrothen und heissen Kniegeschwulst ergriffen wurde, die weder bei der Berührung noch bei der Bewegung mit dem Gelenke schmerzhaft erschien und durch diese Erscheinungen eine metastatische Gelenksentzündung vortäuschte.

ε. Bei einem gut genährt aussehenden Mädchen trat am 8. Tage nach der Geburt purulente Infection mit allgemeinen Convulsionen unter den bereits geschilderten Erscheinungen ein. Aus unregelmässigen, zackigen, dunkelrothen Flecken bildeten sich in den folgenden 6 Tagen 3 feste, derbe, wenig empfindliche, unregelmässig gestaltete Wülste am Rücken des Kindes, welche in einander übergehend sich bis gegen die Schultern hin zogen, nach und nach immer dunkler und weicher, endlich fluctuirend wurden, worauf nach gemachter künstlicher Eröffnung eine dicke, krümliche, schmutzigweisse, fettig glänzende, quarkartige Masse nebst etwas Eiter zum Vorschein kam, welche unter dem Mikroskope nebst amorphen Trümmern, viele Fettkugeln und granulirte Zellen erkennen liess. — Im weiteren Verlaufe wurden diese Stellen blauroth, die Epidermis schälte sich in grossen Lappen ab, die Wundränder wurden schlaff, missfärbig, zogen sich zurück, es entleerte sich eine reichliche Menge einer übelriechenden Jauche, bis der Tod unter allgemeinen Colliquationssymptomen erfolgte. — Bei der *Section* war der grösste Theil der allgemeinen Decken am Rücken von der Epidermis entblösst, diese Stellen braun, feucht, das Corium mit missfärbigem Serum getränkt, die Wundränder schmutzig dunkelblau, breiig, das subcutane Fett- und Zellgewebe um die Einstichswunde in eine bräunliche fetzige Pulpe, ferner in eine bröckliche weissgraue Eitermasse umgewandelt; die nächste Nachbarschaft endlich etwas serös infiltrirt.

ζ. Nach einer 6 Wochen lang dauernden, mit reichlicher purulenter Secretion verbundenen Ophthalmie und einer intercurrirenden katarrhalischen Pneumonie, durch welche die Blutmenge bedeutend erschöpft erschien, das Kind bereits abgemagert, augenfällig blass, an den Extremitätsenden ödematös war, nebstdem in den Karotiden anämische Geräusche hören liess, traten bei dem 48 Tage alten Säuglinge plötzlich die Erscheinungen von Eiteraufnahme auf. Die Quelle der letzteren war ein im subcutanen Zellstoffe lagernder Abscess von ³/₄″ Durchmesser, der sich in der linken Fersengegend nach der Acupunctur des Oedems ausgebildet hatte. Schon am folgenden Tage schwoll der Hodensack ungeheuer an, wurde dunkelbraunroth, heiss, empfindlich, es löste sich die Epidermis im weiteren Verlaufe in grossen Stücken ab und hinterliess eine braunrothe Excoriation. 3 Tage darauf bildete sich in der Mitte der oberen Fläche des Penis eine bohnengrosse, anfangs blaurothe Stelle, die in eine genau begränzte, graugrünliche, fetzige, brandig riechende Masse überging.

Am 5. Tage der purulenten Infection kam ein kleiner blaurother Fleck in der Brustwarzengegend zum Vorschein, der sich schnell über die rechte vordere Thoraxhälfte ausdehnte und eine dunkelrothe, wenig empfindliche, heisse Anschwellung der allgemeinen Decken zurückliess, die schon am folgenden Tage deutlich fluctuirte und nach der künstlichen Eröffnung eine bedeutende Menge Jauche entleerte. Die gemachte Oeffnung wurde immer klaffender, so dass die Brustmuskeln in einem Umfange von $^3/_4$" Durchmesser zum Vorschein kamen; die Wundränder wurden missfärbig, schlaff, verwandelten sich in den folgenden Tagen in einem thalergrossen Umfange in eine schmutziggraue, fetzige, brandig riechende Pulpe, die sich in grossen Stücken ablöste, worauf der Tod unter den Erscheinungen der höchsten Erschöpfung eintrat.

Aehnliche diffuse Anschwellungen der allgemeinen Decken und des subcutanen Zellstoffes bewirken auch tiefer liegende metastatische Entzündungen, welche mehr oder weniger umschriebene Eiter- oder Jaucheherde mit unregelmässig geformten Höhlen bilden, deren Wandung noch mit frischem Exsudate infiltrirt erscheint, deren Sitz jedoch meistens erst nach der Eröffnung zu ermitteln ist.

η. Bei einem 8 Tage alten Mädchen schwoll am 5. Tage der Pyämie der linke Fussrücken an, wurde blauroth, heiss, etwas ödematös, zeigte eine undeutliche Fluctuation und sehr wenig Schmerz. Die *Section* zeigte in der zerrissenen Sehnenscheide des Beugers der dritten Zehe einen Eiterh rd von $^3/_4$" Durchmesser, und die ganze Umgebung durch seröse Infiltration geschwellt. — Eben so fand sich am linken Seitentheile des Kehlkopfes ein haselnussgrosser Abscess, welchen man 2 Tage vor dem Tode des Kindes deshalb eröffnete, weil man annahm, dass die grosse Athemnoth des Kindes durch eine von dieser Abscessgeschwulst bedingte Compression der Luftwege herrühre. Die Dyspnöe verminderte sich wirklich augenfällig nach der Entleerung einer Menge röthlichen Eiters. Allein erst die Section lehrte, dass die Metastase vom Perichondrium des Kehlkopfes ausgegangen war, denn die linke vordere obere Partie des Schildknorpels war bereits nekrosirt, die umgebenden Theile bis auf die Schleimhaut schmutzig grau, weich, aufgelockert und mit missfärbigem Eiter infiltrirt, welche Veränderungen selbst an der inneren Fläche des Kehlkopfes in einer linsengrossen Stelle deutlich ausgesprochen waren.

Die metastatische Entzündung kleinerer linsen- bis bohnengrosser Stellen findet man nach dem Tode bald als dunkelrothen umschriebenen Infarctus oder als Abscess im subcutanen Zellstoffe (oft in bedeutender Anzahl) sitzen. Die Erscheinungen während des Lebens beschränken sich bald nur auf eine Schmerzäusserung beim Drucke, bald auf ein weicheres Anfühlen dieser Stellen, meist aber auf eine geringe entzündliche Anschwel ung mit gelblicher oder röthlicher Färbung der allgemeinen Decken. Sie kommen höchst selten ohne die anderen Formen vor, sondern sind meist mit diesen combinirt.

2. *Eitrige Gelenksentzündung.* Diese interessante Krankheit beobachteten wir bei Neugebornen in 36 Fällen, und zwar als Metastase einer purulenten Infection 33mal, dagegen als primäre Entzündung nur 3mal. Die purulente Infection war in jenen Fällen 17mal durch Phlebitis, 1mal durch Arteritis umbilicalis, 2mal durch die ulcerirende Nabelwunde,

11mal durch Eiter- oder Jauchherde, die ihr Entstehen einem Trauma verdankten, endlich 2mal durch die aus unbekannten Ursachen entstandene Vereiterung der Submaxillardrüse bedingt. — Die Reihenfolge der Erscheinungen, welche das Auftreten und den Verlauf dieser Gelenksentzündungen verursachen, haben wir bereits in dem erwähnten Artikel über Pyämie der Neugebornen zu schildern versucht. — Wenige Stunden nach der Eiteraufnahme bildet sich um mehrere Gelenke eine rasch zunehmende, sich immer dunkler röthende und mit bedeutender Temperaturerhöhung verbundene, selten schmerzhafte Entzündungsgeschwulst, auf der sich die Epidermis im weiteren Verlaufe zuweilen zu grossen Blasen mit trübem braunem Serum gefüllt, oder zu kleinen miliären Eiterbläschen erhebt. Sie bekommen dadurch die grösste Aehnlichkeit mit den eben geschilderten Hautmetastasen, sind jedoch meistens leicht von denselben zu unterscheiden, indem die eigenthümliche Tendenz der gesetzten Exsudate, rasch zu perforiren, gewöhnlich bald jeden Zweifel in der Diagnose löst. Es wird eine Stelle der Geschwulst immer dunkler, voluminöser, weicher und spitzt sich zu; man fühlt deutlich Fluctuation in derselben, und nach der Eröffnung entleert sich eine reichliche Menge von Eiter oder Jauche, worauf die Untersuchung mit der Sonde sehr bald Gewissheit verschafft. Nur bei tiefer liegenden Gelenken z. B. den Hüft- und Schultergelenken sind diese Erscheinungen so undeutlich, dass nur bei längerer Dauer und bei weit fortgeschrittener Zerstörung der Nachbargebilde die Gelenksentzündung erkennbar wird. Die Gelenkskapsel ist hierbei wenig injicirt, desto mehr aufgelockert, succulent, weich, missfärbig, nicht selten bis auf den Gelenksknorpel und selbst über denselben nekrosirt; die umgebenden Weichtheile sind entweder durch eine trübseröse oder eitrig jauchige Infiltration geschwellt, aufgelockert, erweicht, oder wenn die Gelenkskapsel bereits perforirte, mit grösseren Eiter- oder Jauchherden umgeben.

Abweichend von dem eben erwähnten Verlaufe in den Erscheinungen waren folgende 3 Fälle:

αα. Ein gut genährter, leicht ikterisch gefärbter Knabe, welcher von einer gesund aussehenden Mutter abstammte, wurde am 9. Tage nach der Geburt von acuter, hochgradiger Bindehautblennorrhöe ergriffen, die bei localer Blutentleerung, kalten Umschlägen und Ableitungsmitteln auf den Darmkanal nach 7 Tagen so weit rückgängig wurde, dass nur eine geringe Lidgeschwulst, eine leichte Auflockerung und Röthung der Bindehaut und eine ziemlich sparsame Secretion eines puriformen Schleimes, nebst einer mohnkorngrossen Trübung in der linken, und einem Myocephalon in der rechten Hornhaut wahrgenommen wurde. — Während dieser Zeit ulcerirte der Nabel zwar länger als gewöhnlich, allein er zeigte keine verlässlichen Erscheinungen einer vorhandenen Nabelgefässentzündung und war bis zu dieser Zeit vollkommen vernarbt. Bei einem augenfälligen Collapsus des Kindes trat am 18. Tage heftiges Fieber mit brennend heisser Haut, trockener Zunge, Dyspnöe, stürmischem, unzählbarem Herzimpulse und Stuhlverstopfung ein, welchen

Erscheinungen sich am folgenden Tage eine unerklärliche Steifigkeit der Extremitäten beigesellte, wobei das Kind jede Bewegung vermied, und beim Ueberlegen, Reinigen etc. sehr viel Schmerz äusserte. Bei fortdauerndem Fieber beobachtete man noch Zunahme der Dyspnöe mit Husten, die stark mit Luft ausgedehnten Lungen ergaben nur Rasselgeräusche ohne Consonanz, unter welchen Symptomen der Tod am folgenden Tage eintrat. — Die überraschende *Section* zeigte nebst den allgemeinen Kennzeichen einer putriden Infection des Blutes eine kurze Strecke der linken Nabelarterie mit in Zersetzung begriffenem Eiter gefüllt; die Arterie selbst war bis auf diese Stelle, welche bohnengross ausgebaucht, missfärbig, weich, aufgelockert erschien, in Verödung begriffen; die umgebenden Weichtheile waren mit missfärbigem Serum infiltrirt und aufgelockert. — Mit Ausnahme einiger Finger- und Handwurzelgelenke und des rechten Ellenbogengelenkes, waren alle Gelenke der Extremitäten voll Eiter; die Gelenkskapseln zeigten nur stellenweise eine netzförmige Injection und eine leichte Trübung, sonst aber fand sich nichts Bemerkenswerthes weder an den Gelenken noch an der Umgebung.

ββ. Bei einem 18 Tage alten wohlgenährten, von einer gesunden Mutter abstammenden Kinde, welches seit 10 Tagen an einer mit Ulceration der Hornhaut und Vorfall der Iris combinirten und mit kalten Umschlägen behandelten Bindehautblennorrhöe litt, trat plötzlich heftiges Fieber ein, welches mit bedeutender Temperaturerhöhung des Kopfes, starker Röthung des Gesichtes, theilnahmsloser Physiognomie, etwas weisslich belegter, halbtrockener Zunge, beschleunigter Respiration, sehr stürmischer Herzaction, Stuhlverstopfung, heisser trockener Haut und unzählbarem Pulse verbunden war. Dabei beobachtete man eine merkwürdige Steifigkeit der Gelenke mit starker Schmerzäusserung beim Bewegen derselben, welche das Kind durch heftiges Wimmern beim Reinigen und Umkleiden äusserte. Es wurden 2 Blutegel hinter die Ohren, kalte Umschläge auf den Kopf, und innerer Gebrauch von Kalomel mit Magnesia verordnet. — Nur die Röthe und Hitze des Kopfes waren den folgenden Tag geringer, sonst erhielt sich der Zustand mit deutlichen abendlichen Fieberbewegungen bis zum 5. Tage, an welchem um das rechte Handgelenk und an der grossen Zehe — so wie am 6. Tage um das linke Knie- und das rechte Ellenbogengelenk — eine ziemlich feste, deutlich fluctuirende, empfindliche, mit kaum merkbarer Röthung und Temperaturerhöhung der Haut verbundene Geschwulst auftrat, die nach der künstlichen Eröffnung einen dicken, hellgelben, plastischen Eiter in bedeutender Menge entleerte. — Am 6. Tage Abends steigerten sich die Respirationsbeschwerden, am 7. Tage war bereits Lungenhepatisation vorhanden und Tags darauf erfolgte der Tod. Während der letzten 3 Tage zeigte sich in den eröffneten Stellen nicht die geringste Tendenz zur Verjauchung der Umgebung, nur wurde der Eiter etwas dünnflüssig, grüngelb, copiös. — Die *Section* zeigte in keinem Organe eine krankhafte Veränderung, nur die Lungen waren in dem hinteren Theile der unteren Lappen theils infarcirt, theils derb, roth hepatisirt. Das Herz enthielt in seinen Höhlen mässig grosse, ziemlich feste Blutcoagula. In den Knie-, Hüft- und Fussgelenken, ferner in denen mehrerer Finger und Zehen sah man eine mehr oder weniger grosse Menge Eiter von etwas schmutzig gelbgrauer Farbe angesammelt; die Synovialkapseln waren nur unbedeutend geröthet, das sie umgebende Zellgewebe kaum merklich infiltrirt, nirgends angeschwollen.

γγ. Bei einem gut genährten, von einer gesunden Mutter abstammenden Knaben entwickelte sich am 10. Tage nach der Geburt purulente Ophthalmie, welche bei localer Blutentleerung, kalten Umschlägen und Einspritzungen einer Lösung

von Nitras argenti bereits am 16. Tage so zurückgegangen war, dass nur noch eine leichte Röthung und Lockerung der Bindehaut mit geringer purulenter Secretion zurückblieb. Am 26. Tage Nachmittags 4 Uhr trat sehr heftiges Fieber mit brennend heisser Haut, trockener Zunge, viel Durstäusserung, Dyspnöe und stürmischem Herzimpulse ein; das Kind sah augenfällig collabirt und fahl aus, lag ohne Schmerzäusserung am Rücken; der Unterleib war gleichförmig aufgetrieben, tympanitisch, nicht empfindlich; die Umgebung des Nabels entzündlich angeschwollen, in dessen Mitte die grubenartige, ulcerirende Nabelwunde, auf der nach sorgfältiger Reinigung des Grundes beim Drucke längs des Verlaufes der Nabelgefässe kein Eiter sichtbar wurde. — Nach 4 Stunden, während welcher Zeit man kalte Umschläge auf den Kopf, Essigklystire und innerlich Kalomel mit Magnesia anwendete, liessen die Fiebererscheinungen nach, es stellte sich Tags darauf, unter immerwährenden Fieberbewegungen, die durch die früheren Beobachtungen schon gekannte Steifigkeit und Empfindlichkeit der Extremitäten ein, es schwollen nach und nach beide Fuss- und Schultergelenke, hierauf die Ellenbogen- und Handgelenke, etwas ödematös an, die Geschwulst war wenig roth und empfindlich, ziemlich beiss, und nahm in den folgenden Tagen immer mehr an Volumen zu, bis man deutliche Fluctuation bei der Untersuchung wahrnehmen konnte. Nach der Eröffnung am 29. und 30 Tage entleerte sich aus beiden Hand- und Fussgelenken eine reichliche Menge eines consistenten, hellgelben Eiters. Diesen Erscheinungen gesellte sich am 30. Tage Ikterus hinzu, der schon Tags darauf eine solche Intensität erlangte, dass die allgemeinen Decken und die Bindehaut hellgelb erschienen und das Secret der Bindehaut, der Eiter und der Urin viel Gallenpigment enthielten. Noch am nämlichen Tage Abends 6 Uhr stellte sich wieder heftiges Fieber ein; das bereits abgemagerte und intensiv gelbgefärbte Kind lag mit erschöpften, leidenden Gesichtsmienen, halbgeschlossenen Augen, automatischen Bewegungen der Bulbi unbeweglich auf dem Rücken, die Haut war brennend heiss, die Lippen und Zunge mit braunen Krusten belegt, die Respiration erschwert, beschleunigt, der Herzimpuls unzählbar, Unterleib noch immer wie in den früheren Tagen, Stuhlgang seit 4 Stunden nicht erfolgt. Es wurden einfache Klystire und der innere Gebrauch von Kalomel mit Magnesia angeordnet. — Nach 4 Stunden bemerkte man eine bedeutende Remission; die folgende Nacht war ziemlich ruhig, doch sah das Kind den folgenden Tag bereits augenfällig collabirt und abgemagert, dabei intensiv citrongelb aus, die Augen zogen sich in ihre Höhlen zurück, die Wangenknochen traten heraus, die Backen sanken ein, die Lippen waren mit braunen Krusten belegt; es nahm die Brust nicht mehr, sondern musste künstlich genährt werden, der Urin färbte die Wäsche gelb; es folgten 4 grüngefärbte Kalomelstühle. Die Geschwulst an beiden Schultergelenken wurde bedeutend voluminöser, zog sich bis in die Achselgrube und zeigte hier eine deutlich fluctuirende Stelle; die Wundränder bei den geöffneten Eiterherden waren schlaff, missfärbig und hatten sich zurückgezogen; sie entleerten eine dunkelbraune, eitrige, dünne Flüssigkeit. Endlich gesellte sich noch Husten mit bedeutender Dyspnöe hinzu, man hörte Rasselgeräusche ohne Consonanz, bis der Tod am 33. Tage unter den Erscheinungen der höchsten Erschöpfung eintrat. — Bei der *Section* fand man in allen grösseren Gelenken der Extremitäten mit Ausnahme beider Knie- und der rechten Hüftgelenke einen braungefärbten, etwas röthlichen, dünnflüssigen Eiter; die Synovialkapseln geröthet und aufgelockert, die der Schultergelenke perforirt, mit Entleerung des Eiters in den subcutanen Zellstoff der Achselgrube. Die allgemeinen Decken waren intensiv citrongelb gefärbt, ausserdem auch alle übrigen Organe mit Ausnahme des Gehirns mehr oder weniger gelblich; das Blut war sehr spärlich,

übrigens mehr dünnflüssig und heller gefärbt als gewöhnlich; es bildete keine Coagula in dem schlaffen Herzen; die Lungen waren stellenweise roth hepatisirt, die Thymusdrüse in einen schmutzig röthlichen Brei umgewandelt; ausserdem das Gehirn etwas serös infiltrirt; sonst fand man Nabelgefässe, Milz, Nieren und Darmcanal, eben so die Leber und die Gallenwege normal.

Noch müssen wir ihres seltenen Vorkommens wegen, der durch eine metastatische Entzündung des linken Kiefergelenkes bewirkten Erscheinungen erwähnen, um so mehr als sie wenigstens in einigen Fällen den mit der Nabelgefässentzündung in Verbindung stehenden Trismus auf eine materielle Grundlage zurückführen dürften.

Ein gut genährter, schwer geborner, von einer gesunden Mutter abstammender Knabe wurde am 9. Tage nach der Geburt von den Erscheinungen der Nabelvenenentzündung ergriffen, welchen nach 4 Tagen die der purulenten Infection folgten. Zu den Metastasen im linken Ellenbogengelenke, mehrerer Fingergelenke und im Zellgewebe am Halse gesellte sich am folgenden 5. Tage Trismus hinzu; der Unterkiefer war immer sehr schwer und nur unter viel Schmerzäusserung abzuziehen, das Saugen daher unmöglich, und das Einflössen der Nahrung und der Medicamente nur sehr mühsam. Tags darauf schwoll die linke Parotisgegend mit dunkler Röthung und bedeutender Temperaturerhöhung der Haut an, die Geschwulst dehnte sich beinahe auf die ganze Gesichtshälfte aus, spitzte sich in der Gegend des Winkels des Unterkiefers nach und nach immer mehr zu und wurde hier fluctuirend. Da man dies für eine metastatische Parotitis hielt, eröffnete man am 7. Tage den Abscess und entleerte eine reichliche Menge einer grauen Jauche. Der Unterkiefer wurde dadurch beweglicher, allein 8 Stunden darauf hing derselbe schief nach der rechten Seite herab, wie bei einer Luxation dieses Gelenkes, und das ganze Gesicht erschien wie bei einer halbseitigen Lähmung. In diesem Zustande blieb das Kind bis zum Tode, welcher Tags darauf erfolgte. — Bei der *Section* fand sich der ganze linke Gelenkskopf bis auf den Hals cariös zerstört, die Gelenkshöhle mit Jauche und Knochenstückchen ausgefüllt, die Gelenkskapsel schmutzigroth injicirt, stark aufgelockert und geschwellt, missfärbig, endlich nach vorn durchbrochen, wodurch sich im subcutanen Zellstoffe oberhalb der Parotis ein diffuser, wallnussgrosser Eiterherd bildete.

Die *primäre* Entzündung der Gelenke tritt nach den angeführten Verhältnissen ungleich seltener ein. Sie kommt gewöhnlich nur in einzelnen Gelenken und zwar denjenigen vor, welche im Geburtsacte am meisten einer mechanischen Zerrung ausgesetzt sind, wie die der Halswirbel bei Gesichts- und Hinterhauptslagen, oder das Knie-, Ellenbogen- und Handgelenk bei Reposition einer vorgefallenen Extremität, bei Wendungen etc. Manchmal verräth nicht die geringste Erscheinung die Krankheit, meistens wird das Kind bei den Bewegungen der ergriffenen Gelenke unruhig und äussert Schmerz; erst bei längerer Dauer schwellen die umgebenden Theile meistens durch seröse Infiltration an, und dann ist das Exsudat im Gelenke bereits in solcher Menge vorhanden, dass es durch die Untersuchung fühlbar wird. Nur zuweilen bei erfolgter Caries der Knochen ist eine Crepitation wahrnehmbar, es kommt dann meistens zur Perforation des Gelenkes mit

diffuser Verjauchung der umgebenden Weichtheile, wodurch die Gelenksentzündung viele Aehnlichkeit mit der metastatischen erhält. — In der Regel sind daher die primären Gelenksentzündungen leicht von den metastatischen zu unterscheiden; nur vom pathologischen Standpunkte aus kommen zuweilen Schwierigkeiten vor, wenn nämlich nebst der Eiteransammlung im Gelenke noch andere Eiterherde an verschiedenen Körperstellen vorhanden sind, oder wenn die primäre eitrige Gelenksentzündung die Ursache einer secundären Pyämie wurde. — So liess sich bei einem 12 Tage alten Knaben als Ursache einer in- und extensiven Meningitis universalis purulenta nur die Vereiterung des rechten Handgelenkes nachweisen.

3. Was die *Metastasen innerer Organe* anbelangt, so haben wir derselben theilweise schon erwähnt, auch unterscheiden sie sich wenig von den bei Erwachsenen, weshalb wir nur einige Worte über die der Brustorgane anzuführen haben. In den *Lungen* fand man sie bei den pathologischen Untersuchungen meistens als lobuläre Pneumonie, viel seltener als Lungenödem. Die lobulären Infarcten, Hepatisationen und Abscesse waren am zahlreichsten in den unteren Lungenlappen eingestreut, und hatten im letzteren Falle viele Aehnlichkeit mit jener Form von katarrhalischer Pneumonie dieses Alters, wo in den Bronchialröhren viel gelbeitriges Exsudat angesammelt ist. — Immer zeigten sich die nichtergriffenen Lungenpartien im Zustande des vesiculären oder interlobulären Emphysems, welches in einigen Fällen die Lungen so bedeutend ausdehnte, dass die Rippenknochen auf der Oberfläche der Lungen deutlich abgedrückt waren, ja in einem Falle selbst Berstung eines interlobulären Emphysems am vorderen Rande des oberen linken Lungenlappens und Pneumothorax erfolgte. — Meistens war die metastatische Pneumonie von *Pleuritis* begleitet, die jedoch nur sehr wenig Exsudat lieferte. In 3 Fällen war die *Thymusdrüse* vergrössert, und zwar in einem durch eine grosse Anzahl lobulärer Infarcten, im zweiten durch zahlreiche lobuläre Abscesse, im dritten dagegen war die Substanz derselben in einen schmutziggelben Brei umgewandelt. Endlich fand man als Metastasen in den Brustorganen noch in einem Falle eitrige Infiltration des Zellstoffes auf der äusseren Fläche des Herzbeutels und im vorderen Mittelfellraume. — Abgesehen von den eben erwähnten Combinationen, hindert die emphysematöse Auftreibung der nicht ergriffenen Lungenpartien, die Elasticität der Thoraxwände, die Hautmetastasen am Brustkorbe, die stets bedeutende Ausdehnung des Unterleibes und die Volumenzunahme der Leber eine deutliche Wahrnehmung der physikalischen Kennzeichen; und selbst wenn sich die lobulären Hepatisationen unter günstigen Verhältnissen erkennen liessen, so bliebe die Diagnose dennoch zweifelhaft, da lobuläre Hepatisationen als katarrhalische

Pneumonie eine oftmal vorhandene zufällige Combination dieser Krankheit sind.

Noch einer interessanten Erscheinung müssen wir erwähnen, welche im Verlaufe von Pyämie beobachtet wurde, nämlich der *Nabelblutung*. Diese gesellte sich am 8. und 12. Tage nach der Geburt und am 2. und 5. Tage nach der purulenten Infection bald nach dem Abfallen des faulenden Nabelstrangrestes zu den übrigen Symptomen der Nabelgefässentzündung in 2 Fällen. Das Blut sickerte nur langsam (nicht stossweise) aus der tief sitzenden, ulcerirenden Nabelwunde, hatte eine dunkle, beinahe schwarzblaue Farbe, war dünnflüssig, veränderte sich an der Luft nicht, und coagulirte einmal zu einem weichen, schwarzen Klümpchen. — Alle angewandten Mittel blieben fruchtlos; es minderte sich zwar die Blutung nach der Anlegung einer gut anschliessenden Compression, allein vollkommen hörte sie nie auf, sondern dauerte bis zum Tode fort, welcher den 2. und 4. Tag unter den Erscheinungen der fortschreitenden Blutzersetzung erfolgt war. — Auf die nämliche Weise sickerte das Blut am 3. und 4. Tage nach der Geburt bei zwei anderen Kindern (die jedoch nicht an purulenter Infection litten) aus der ulcerirenden Nabelwunde nach der Lostrennung des faulenden Nabelstrangrestes; der Tod erfolgte noch am nämlichen Tage unter den Erscheinungen von Anämie. — Die Untersuchung der Leiche ergab als Ursache der Nabelblutung die *Nichtobliteration der Nabelarterien*. Während man in der Leiche Neugeborner die Einpflanzungsstelle der Nabelarterie in die Epigastrica in der Regel selbst wenige Stunden nach der Geburt schon bedeutend verengt und geschrumpft findet, konnte man in diesen Fällen leicht mit einer ziemlich dicken Fischbeinsonde vom Nabelende bis in die Epigastrica kommen. — Nebst der secundären Pyaemie mit einer grossen Anzahl metastatischer Processe wies die Leichenuntersuchung deutliche Erscheinungen der vorangegangenen Arteritis in den ersten 2 Fällen nach; in dem letzteren dagegen entdeckte man keine Spur dieser Gefässentzündung, dagegen war nebst den Erscheinungen einer allgemeinen Blutarmuth eine dicke Schichte Blutes über den grössten Theil der Hirnoberfläche in Folge der schweren Geburt ergossen. — Wie erfolglos jede Kunsthülfe, wie gefährlich eine Unterbindung der Nabelgefässe (welche von Radford als einzig wirksames Mittel angerathen wurde) unter diesen Verhältnissen wäre, ergibt sich aus dem Gesagten von selbst.

II. Convulsionen. Diese gesellten sich bei 46 Fällen 5mal zur Nabelgefässentzündung, standen jedoch nur 4mal mit derselben in Verbindung. In 2 Fällen kamen sie als Reflex der eingetretenen Blutvergiftung vor, in 2 anderen Fällen war die veranlassende Ursache eine Arachnitis universalis purulenta metastatica, die sich im Verlaufe der

Pyämie ausgebildet hatte; im fünften Falle endlich gab eine reactive Entzündung, die sich um einen thalergrossen, auf der Dura mater befindlichen Blutherd (einem sogenannten Kephalaematoma meningeum Hoere) entwickelt hatte, Veranlassung zu den Convulsionen. Sie waren immer allgemein, besonders in den Muskeln der Augenlider, des Gesichtes und der Extremitäten (in einem Falle auch in den Respirationsmuskeln) ausgesprochen, und hatten bedeutende Congestionserscheinungen gegen den Kopf zu Begleitern. In den ersten 2 Fällen erschienen sie gleichzeitig mit den Symptomen der Eiteraufnahme in das Blut, dauerten 3 und 5 Stunden, wurden immer schwächer und hörten endlich mit der Bildung der Metastasen ganz auf. Nach dem Tode, welcher einmal 18 Stunden, das zweitemal 3 Tage darauf erfolgte, fand man keine materielle Veränderung, welche die Entstehung der Convulsionen erklärt hätte, weshalb die Ursache wahrscheinlich in der purulenten Infection selbst lag. In den 2 anderen Fällen dagegen beobachteten wir den Eintritt der Convulsionen erst 13 und 27 Stunden nach der purulenten Infection. Sie dauerten in einem Falle mit gleicher Intensität 6 Stunden, bis zum Tode fort, während welcher Zeit eine sogenannte Ophthalmia metastatica (Fischer), oder phlebitica (Mackenzie) erschien; im zweiten gingen sie nach 4 Stunden in Koma und lähmungsartige Zufälle der Extremitäten über, welchen Erscheinungen schon nach $1\frac{1}{2}$ Stunde der Tod folgte. — Immer war die grosse Fontanelle dabei stark gespannt, elastisch, undeutlich fluctuirend, nur wenig empfindlich, und so wie der ganze Kopf heiss anzufühlen. Die Leichenuntersuchung ergab ein gelbgrünliches, eitriges Exsudat im entzündeten Arachnoidealsacke.

Nachdem wir die verschiedenen Folgezustände der Nabelgefässentzündung, welche wir in unseren Beobachtungen kennen lernten, angegeben haben, bleibt uns noch übrig, einige Worte über den *Ausgang* der Krankheit zu erwähnen. — In der Regel liefert die Nabelgefässentzündung eitrige Producte; dessenungeachtet kommt eine Obliteration der Nabelgefässe durch Entzündung (namentlich bei geringerer Ausdehnung derselben) oft genug zu Stande. Man findet mehrere Wochen nach der Geburt, wenn die Kinder an anderen, von der Nabelgefässentzündung unabhängigen Krankheiten starben, bei den pathologischen Untersuchungen in dem bereits zusammengezogenen Gefässrohre eine geringe Menge consistenten Eiters, oder einen gelben Beschlag als Reste der rückgängig gewordenen suppurativen Entzündung. Eben so trifft man die unter dem Namen der gelappten Leber bekannte Missstaltung auch bei Säuglingen an, welche kaum auf eine andere Weise als durch eine vorangegangene adhäsive Entzündung einiger Pfortaderäste entstanden sein mag. Der Ausgang in Heilung ist demnach nicht allzu selten. — Ein zweiter Ausgang ist die Vereiterung der Gefässwand, welche durch

die consecutiven Folgen, als: Entzündungen der Bauchdecken und des Bauchfelles, durch purulente Infection den Tod gewöhnlich früher herbeiführt, ehe es zur Perforation und Entleerung der eitrigen Exsudate in die Nachbargebilde kommt. Das Letztere haben wir in einem Falle in unseren pathologischen Resultaten nachgewiesen; noch interessanter ist eine Beobachtung, welche Dr. Bednař in der Wiener Zeitschrift für Aerzte (1847 Heft 6) anführt; durch Perforation der linken Nabelarterie und des Bauchfelles war eine tödtliche Blutung in die Bauchhöhle aus der Nabelarterie entstanden. — Zustände dieser Art lassen nur den Tod erwarten. Namentlich ist es die purulente Infection, welche in diesem Alter beinahe immer Sepsis des Blutes herbeiführt, und dadurch den Tod unvermeidlich macht. Ein solches Resultat der purulenten Infection bleibt in diesem Alter, wo die Albuminose des Blutes noch vorwiegend ist, nur selten aus, weil nebst dem Quale und Quantum des in den Blutstrom Aufgenommenen die jedesmalige Blutbeschaffenheit das wichtigste Moment einer secundären Pyämie bleibt, und eben wegen der Nichtberücksichtigung dieses Umstandes müssen die Experimente von Arcet, Gaspard und Magendie als unvollständig betrachtet werden; denn welchen Einfluss die jedesmalige Blutbeschaffenheit nimmt, geht insbesondere aus jenem Falle hervor, in welchem sich bei allen Erscheinungen einer vorhandenen Blutarmuth purulente Infection mit darauf folgendem Noma entwickelt hatte. — Diese verschiedenen Verhältnisse machen es erklärlich, dass sich jene Fälle, in welchen Eiter- oder Jauche-Exsudate in grösseren Quantitäten in den Blutstrom gelangten (wie bei der Phlebitis umbilicalis), als die wahren Repräsentanten dieser Blutveränderung darstellten. Abgesehen von dem bereits geschilderten Verlaufe der metastatischen Entzündungen, deren Producte sich durch die eigenthümliche Tendenz, rasch zu verjauchen, die Umgebung in den krankhaften Process zu ziehen und zur schnellen Perforation zu führen, auszeichneten, fand man die putride Zersetzung in diesen Fällen auch durch die Leiche und die Blutbeschaffenheit hinlänglich charakterisirt. Der meistens abgemagerte, schmutzig ikterisch gefärbte Cadaver ist aufgedunsen, besonders an den abhängigen Körperstellen, mit umfangsreichen, schmutzig lividen Todtenflecken und zahlreichen metastatischen Entzündungsherden der Hautdecken vorzüglich um die Gelenke bedeckt, und zeichnet sich durch leichte Fäulniss aus. Die missfärbige, ulcerirende oder brandige Nabelwunde, oder der faulende Nabelstrangrest ist von einer blaurothen Anschwellung der Bauchdecken umgeben; der Unterleib selbst meistens aufgetrieben, schmutziggrün gefleckt, seine Hautdecken in den unteren Partien sklerosirt. Die Parenchyme sind collabirt, weich, mit schmutzig braunrothem Blute durchfeuchtet; eben solches Blut findet sich in den Gefässen, seltener in dem

schlaffen Herzen; es wird in Berührung mit der Luft nicht röther, ist mehr dünnflüssig, bildet nur selten breiige Coagula und ist meistens nur in geringer Quantität vorhanden. Endlich sind die bereits angeführten Metastasen der inneren Organe ausgesprochen.

Der syphilitische Krankheitsprocess auf der Schleimhaut der Respirationsorgane.

Von Dr. *Waller*, k. k. Primärarzte der Abtheilung für Syphilitische und Hautkranke am allg. Krankenhause.

Unter die gefährlichsten Localisationen des syphilitischen Processes gehören die auf der Schleimhaut der Athmungsorgane, namentlich des Kehlkopfes. Die Wichtigkeit dieses Organes für das Leben, die Enge seiner Höhle und die Unmöglichkeit, mit entsprechenden örtlichen Mitteln beizukommen, machen die Erkrankungen desselben mit Recht so gefürchtet.

In den bisherigen syphilidologischen Werken finden wir zwar die syphilitischen Kehlkopfkrankheiten, besonders die Kehlkopfphthise sehr häufig erwähnt, allein die einzelnen Angaben darüber sind doch nur sehr mangelhaft, und eine wissenschaftliche, dem gegenwärtigen Standpunkte der Medicin entsprechende Bearbeitung des Gegenstandes wird bis jetzt gänzlich vermisst. — Man vertheidigte von jeher die Ansicht, dass die Syphilis in verschiedener Form im Kehlkopfe vorkommen könne, und dass es eben so wohl einen Kehlkopftripper, als Schanker und Kondylome in diesem Organe gebe. In der folgenden Abhandlung sollen die Ergebnisse meiner auf der Abtheilung für Syphilitische gemachten Beobachtungen, so wie die Resultate der seit dem Bestehen dieser Abtheilung d. i. seit dem Jahre 1840 bis *inclusive* 1847 in unserer pathologisch-anatomischen Anstalt gemachten Sectionen syphilitischer Leichen in Kürze zusammengefasst werden. — Unter den 52 in Folge von Syphilis Verstorbenen kam 17mal der syphilitische Process auf der Schleimhaut der Luftwege vor.

I. Der Kehlkopftripper.

(Catarrhus laryngeus syphiliticus, blennorrhoea laryngis syphilitica.)

Der syphilitische Kehlkopfkatarrh wird als secundär syphilitische Krankheitsform, besonders aber als Trippermetastase, in den Werken früherer Autoren öfter erwähnt, so wie die Kehlkopfstenose in Folge des Trippers (Laryngostenosis gonorrhoica) in anatomischen und selbst in klinischen Lehrbüchern der Neuzeit den Stoff interessanter Erörterungen bietet. Namentlich ist es **Rokitansky**, der im 2. Bande seines Hand-

buches der pathologischen Anatomie S. 20 sich folgendermassen ausspricht: „Der Tripperkatarrh des Larynx befällt als sogenannte Trippermetastase besonders die Schleimhaut des Kehldeckels, die seitlichen Duplicaturen derselben an der Glottis und jene der oberen Stimmritzenbänder, und hat hier eine Metamorphose der Schleimhaut und des submukösen Zellstoffes zu einem fibrös-speckigen, weissen, resistenten Gewebe von beträchtlicher Dicke mit Verengerung der Stimmritze und der Kehlkopfhöhle — *Tripperstenose des Larynx* — zur Folge."

Gestützt auf eine so gewichtige Autorität, vielleicht auch aus Anlass einer ähnlichen von Cruveilhier (Univ. Lexic. der Medic. und Chirurgie, 8. Bd. S. 371) mitgetheilten Beschreibung einer syphilitischen Kehlkopfstenose, haben die meisten praktischen Aerzte und klinischen Lehrer die Tripperstenosen als eine weiter nicht zu bezweifelnde Erkrankung des Kehlkopfes angenommen, denn was früher nur problematisch schien, ward jetzt durch die Anatomie als erwiesen dargestellt.

Ungeachtet meiner Verehrung für Rokitansky's Genie und seine reichhaltige Erfahrung verbieten mir doch meine eigenen klinischen und anatomischen Beobachtungen im Bereiche der Syphilis, die *Existenz der Tripperstenosen* anzunehmen.

Meine Gründe dagegen sind folgende: 1) Unter der grossen Anzahl von Tripperkranken, die ich auf meiner Abtheilung und in der Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte, kam mir nie eine sogenannte *Trippermetastase* vor. Ich sah eine solche weder auf die Schleimhaut der Augen und der Nase, noch auf jene des Kehlkopfes erfolgen, mochte die angewandte Heilmethode welche immer sein, mochte ich den Tripper mit Eisumschlägen oder warmen Bädern, mit Injectionen von Argentum nitric. in grosser Gabe, von Zincum sulf., Plumbum acet. oder kaltem Wasser behandeln, Copaivbalsam oder Cubeben gleich Anfangs geben oder nicht. Auch Ricord konnte bis jetzt noch keine Trippermetastase zur Beobachtung bekommen. 2) Ist es noch immer *zweifelhaft*, ob sich auch überhaupt nach Tripper *secundär syphilitische Zufälle* einstellen. Die von Schönlein, Eisenmann, Ritter u. a. vertheidigte Tripperseuche erweist sich in anatomischer Beziehung als die Folge ganz anderer pathologischer Processe. — 3) Die *Umwandlung der Schleimhäute* und des submukösen Zellgewebes in eine weisse, speckig-fibröse Masse kommt sehr oft am Grunde und in der Umgebung syphilitischer Geschwüre der Genitalien sowohl, als anderer Körpertheile vor, ist mithin für den Tripper *nicht pathognomonisch*. — 4) Kann die *pathologische Anatomie* aus dem oben erwähnten Befunde überhaupt nur auf einen *Exsudationsprocess* in der Schleimhaut und dem submukösen Zellgewebe schliessen, dessen Product — faserstoffiges Exsudat — statt andere Metamorphosen einzugehen, sammt der Schleimhaut und dem submukösen Zell-

stoffe in ein speckig-festes Fasergewebe verwandelt wurde. Die ätiologischen Verhältnisse dieses Processes kann uns in der Regel nur die klinische Beobachtung aufhellen; ist diese fehlerhaft oder unwahr, so muss der Anatom zu falschen Deductionen verleitet werden. — 5) In den von mir gesammelten Fällen von Kehlkopfstenose, in welchen die Section diejenigen Veränderungen nachwies, die Rokitansky als dem Tripperkatarrhe und der Tripperstenose angehörig darstellt, waren stets *primäre Geschwüre* der Genitalien vorausgegangen. — 6. Waren in diesen Fällen auch entweder *im Rachen oder im Kehlkopfe selbst Geschwüre oder Narben* gleichzeitig zugegen, mithin die sogenannte Schankerform nachzuweisen.

Bei den 17 von mir beobachteten Fällen von syphilitischer Kehlkopfaffection war jedesmal Kehlkopfstenose zugegen. Nur bei einem derselben bot die Kehlkopfschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung jenes von Rokitansky als gonorrhoische Stenose beschriebene Aussehen dar; in 2 anderen Fällen fand dies nur theilweise an den Stimmritzenbändern und der hinteren Kehlkopfwand Statt, während gleichzeitige Geschwüre die Aetiologie dieser Metamorphose erkennen liessen. Der erste Fall ist nachstehender:

Ein 27jähriger Taglöhner, der im November 1845 in Folge von Laryngostenose starb, hatte 6 Jahre vorher an primären syphilitischen Geschwüren gelitten, war seit 3 Jahren heiser und erlitt in den letzten 8 Wochen seines Lebens häufig Erstickungsanfälle. Bei der *Section* fand man: den Kehlkopf breiter, die Schildknorpel dicker und derber, den Kehldeckel schmäler, tutenförmig gerollt (eine Art Insufficienz). Das submuköse Gewebe des Kehldeckels und die Schleimhaut des Kehlkopfes verdickt, zu *einer weissen, speckig-fibroiden Masse verdichtet.* An der unteren Fläche des Kehldeckels sass eine nicht verschiebbare Zellgewebswucherung. Das Lumen des Kehlkopfes durch die genannte Verdichtung der Schleimhaut *um die Hälfte enger.* Im unteren Theile des Kehlkopfes begann eine solche Wucherung der inneren Häute zu einer *fibrös-knorpelharten* Masse, dass der Canal *kaum füs eine Gansfederspule durchgängig* war, und das Eigenthümliche hatte, dass diese Wülste sich spiralförmig bis zur *Theilungsstelle der Bronchien* erstreckten, wodurch die schiefe Richtung des Canals das Lumen scheinbar noch mehr verengern half. In der Nähe der Theilungsstelle der Bronchien liess die Verengerung etwas nach, doch erschien die hintere Wand vorzugsweise entartet. Daselbst befanden sich verschieden grosse, bis an die Knorpel dringende Geschwürchen, und ein bohnengrosses, dunkelrothes, $\frac{1}{2}'''$ tiefes Geschwür an der hinteren und Seitenwand im unteren Theile der Luftröhre. Die bezeichneten Narben und Geschwüre zogen sich in den linken und den Anfangstheil des rechten Bronchus hinein, und erstreckten sich im ersteren bis zur Verzweigung der Bronchien der 2. und 3. Ordnung.

In diesem Falle haben wir somit die weisse, speckig fibroide Entartung der Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und Bronchien neben noch bestehenden secundären syphilitischen Geschwüren, und es gehört derselbe schon dem anatomischen Befunde zu Folge der Schankerseuche an, was um so augenscheinlicher wird, wenn wir die

vorerwähnten anamnestischen Momente mit in Berücksichtigung bringen. In den 2 anderen Fällen war der Ursprung der Stenose aus Schanker noch deutlicher. Ob Rokitansky neben seiner Tripperstenose noch andere dem syphilitischen Processe angehörige Veränderungen gefunden (wie dies in unseren Fällen geschah), die die Annahme der erwähnten Form der Stenose rechtfertigen lassen, können wir aus seinem Werke nicht entnehmen; aus der Eigenthümlichkeit der anatomischen Veränderungen scheint uns aber der Ursprung derselben aus Tripper keineswegs gerechtfertigt und begründet zu sein. — *Der Tripperkatarrh des Kehlkopfes und die Tripperstenose desselben müssen demnach als hypothetische Processe erklärt werden;* ihre Existenz ist weder durch eine glaubwürdige klinische Beobachtung, noch durch die pathologische Anatomie ausser Zweifel gesetzt. Diese meine Behauptung gewinnt um so mehr Gewicht, wenn man bedenkt, dass auf der Abtheilung für Syphilitische, wo jährlich im Durchschnitte beinahe 1000 Kranke an den verschiedensten Formen behandelt werden, seit dem Jahre 1840, mithin unter etwa 8000 Kranken bis jetzt kein einziger Fall von Tripper-Katarrh oder Stenose vorgekommen ist.

II. Das syphilitische Geschwür auf der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Der syphilitische Process auf der Schleimhaut der Luftwege charakterisirt sich als Geschwür, und zwar stets als secundäres. Es kommt höchst selten für sich allein, als einzige secundär - syphilitische Form vor, sondern ist meistens durch Weiterverbreitung von der Rachenschleimhaut aus in den Kehlkopf gedrungen. Unter den erwähnten 17 Fällen kamen Geschwüre im Kehlkopfe für sich allein, ohne Rachengeschwür, ein einziges Mal vor, und von allen Kranken, die ich bisher auf der Abtheilung behandelte, war kein einziger, der nicht zuerst Geschwüre in der Rachenhöhle gehabt hätte.

a) Ausdehnung des syphilitischen Processes auf der Schleimhaut der Luftwege. — Der gewöhnliche Sitz des Geschwüres ist der Kehldeckel, dessen obere und untere Fläche; nächst dem erkranken am häufigsten die Kehldeckel-Giesskannenbänder und die Stimmritzenbänder, was aus der anatomischen Ausbreitung dieser Membranen erklärlich wird; seltener sitzt das Geschwür an der hinteren Wand des Kehlkopfes, im Winkel des Schildknorpels und im untersten Theile des Kehlkopfes. Die geschwürige Erkrankung der Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien gehört unter die Seltenheiten und ist allen bisherigen Erfahrungen zu Folge stets nur durch Weiterverbreitung vom Kehlkopfe aus herbeigeführt, nie daher eine selbstständige syphilitische Erkrankung. Da derartige Fälle, so viel mir be-

kannt ist, bis jetzt noch nicht veröffentlicht wurden (obwohl es an Andeutungen nicht fehlt, dass in der Luftröhre manchmal syphilitische Narben vorgekommen sind), so dürfte es um so interessanter sein anzugeben, was über die Ausdehnung des syphilitischen Processes auf der Schleimhaut der Luftwege in unserer Anstalt beobachtet wurde. Es sind dies blos 4 Fälle, die hierher gehören: Der *erste*, der interessanteste aller bisher bekannt gewordenen Fälle, ward bereits oben S. 112 mitgetheilt, und liefert den Beweis, dass secundär-syphilitische Geschwüre in der Luftröhre und den Bronchien der 2. und 3. Ordnung vorkommen. — Im *zweiten* Falle befand sich neben Narben und Geschwüren im Kehlkopfe auch in der *Luftröhre* ein die vordere und linke seitliche Wand vom 3.—7. Luftröhrenringe einnehmendes Geschwür von beiläufiger Grösse zweier Silbergroschen. — Im *dritten* Falle war neben geschwüriger Zerstörung der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut auch die Schleimhaut der Luftröhre in ihren oberen Partien bis zum 5. Knorpelringe so zerstört, dass ihre Ringe entblösst in die Geschwürsfläche hineinragten. — Im *vierten* Falle endlich war der Process bereits abgelaufen, denn neben Narben im untersten Theile des Kehlkopfes befand sich eine gegen 4 Linien lange und 2 Linien breite Narbe an der rechten Seitenwand der Luftröhre.

Die Lungenbläschen und das interstitielle Zellgewebe der Lungen wurden bis jetzt nach übereinstimmender Erfahrung aller besseren Anatomen noch nicht als der Sitz des syphilitischen Processes befunden. Die Annahme mehrerer älterer Autoren, dass es eigene syphilitische Lungentuberkel gebe, ist, sowie die eines Ricord, der abermals die Existenz syphilitischer Lungen-, Leber-, Milz- und Gehirntuberkel behauptet (Archiv für Syphilis und Hautkrankheiten von Behrend II. Bd. II. Heft, Berlin 1847. S. 252 — 253, und: Ricord neueste Vorlesungen von Dr. Gerhard. Berlin 1848. S. 64 — 65), entweder die Folge mangelhafter, unrichtig verstandener pathologisch - anatomischer Ideen, oder willkürlicher Deutungen einzelner Beobachtungen.

b) Form der Geschwüre. — Eine diesfällige detaillirte Beschreibung erscheint überflüssig, da die Form einerseits dieselbe ist, wie die aller anderen auf Schleimhäuten vorkommenden Geschwüre syphilitischen Ursprungs, und andererseits das secundär-syphilitische Geschwür überhaupt keine ihm ausschliesslich zukommende Kennzeichen besitzt. Von der Grösse eines Hanfkorns bis zu jener Breitenausdehnung, in der sie die gesammte Kehlkopfschleimhaut einnehmen, zerstören sie entweder blos die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut (ulcera superficialia), oder die ganze Dicke der letzteren bis auf das submuköse Zellgewebe, selbst bis auf die Knorpel. — Alle bei syphilitischen Geschwüren überhaupt vorkommenden Verschiedenheiten des Grundes, der Ränder und der Umgegend, der Beschaffenheit des sie bedeckenden

Exsudates, Eiters oder Brandschorfes u. dgl. gelten auch in jeder Beziehung vom Kehlkopfgeschwüre. Sichergestellt wird die Diagnose erst durch Benützung der sogenannten Juvantia, d. i. in unseren Fällen aus der gleichzeitigen Gegenwart anderer der Syphilis angehöriger Processe, z. B. Geschwüre im Rachen, Narben daselbst, Tophen u. s. f., und durch Ausschliessung aller übrigen Arten der Geschwüre, die erfahrungsgemäss im Kehlkopfe vorkommen, mithin auf negativem Wege oder dem Wege der Ausschliessung. Da das typhöse, tuberculöse, krebsige und katarrhalische Geschwür (letzteres als Folliculargeschwür und als diffuse katarrhalische Vereiterung) diejenigen Geschwürsvarietäten sind, die ausser dem syphilitischen die Kehlkopfschleimhaut befallen, das typhöse, tuberculöse und Krebsgeschwür aber eben so durch die gleichzeitigen anderweitigen, jeder der genannten Dyskrasien zukommenden Eigenthümlichkeiten, als durch bekannte örtliche, hier weiter nicht zu besprechende Erscheinungen charakterisirt ist, so ist leicht zu entnehmen, dass nur das katarrhalische Geschwür einige Schwierigkeiten für die Diagnose darbieten könnte. Die Berücksichtigung der oben genannten Juvantia kann hier aus der Verlegenheit helfen.

Rokitansky hat die Behauptung aufgestellt, dass Geschwüre im Kehlkopfe, an deren Rändern oder in deren Nähe weiche, schwammige oder härtliche, den Kondylomen ähnliche Wucherungen vorkommen, den Verdacht von Syphilis erregen, selbst wenn das Geschwür offenbar ein tuberculöses ist. Ich glaube jedoch, dass diese Wucherungen nur dann den Verdacht von Syphilis rechtfertigen, wenn diese Dyskrasie durch anderweitige Localisationen sicher gestellt ist, da sowohl Epithelialwucherungen, als Neubildungen von Bindegewebe, welches diese Excrescenzen ihrem mikroskopischen Verhalten zu Folge sind, den syphilitischen Process nicht nothwendig voraussetzen, sondern Folge eines jeden anderen Exsudationsprocesses sein können.

c) Verhalten der übrigen Kehlkopfgebilde und Gewebe. — Das *submuköse Zellgewebe* ist entweder normal, oder in verschiedenem Grade hyperämisch, serös und eitrig infiltrirt, oder der Sitz plastischer Exsudation. In anderen Fällen ist es durch Eiterung ebenfalls schon zerstört, manchmal zu einem fibrös-kallösen Gewebe geschrumpft. Das *Perichondrium* ist in der Mehrzahl der Fälle normal, in einigen gewulstet, missfärbig, serös und eitrig infiltrirt, in wenigen durch Eiterung zerstört, bisweilen der Sitz plastischer Exsudation. — Die *Knorpel* d. i. der Schild- und Ringknorpel und die Luftröhrenringe zeigen häufig gar keine Veränderung; in einem unserer Fälle waren sie sämmtlich in Folge der im Perichondrium Statt findenden Entzündungsprocesse derber und dicker, und es begann in ihnen eine frühzeitige Verknöcherung. Bei tiefgreifenden Schleimhautgeschwüren ist der Knorpel entweder schmutzig

entfärbt, morsch und brüchig (Rokitansky), oder wie wir mehrmals sahen, durch den Eiter schon mehr oder weniger zerstört. Am häufigsten findet man den Kehldeckel ergriffen; derselbe war 9mal ganz, und 4mal bis auf ein kleines Rudiment, die Giesskannenknorpel ebenfalls 1mal, die übrigen Knorpel des Kehlkopfes und selbst einzelne Luftröhrenringe an ihrer inneren Fläche waren 1mal durch den Eiterungsprocess zerstört. In 2 Fällen waren die Giesskannenknorpel und in einem Falle der Kehldeckel zu einem steifen fibroiden Gewebe geschrumpft, ein Zustand, der durch die Entzündung der nächsten Umgebung dieser Knorpel oder vielleicht durch Entzündung der Knorpel selbst herbeigeführt ist. Die Erkrankung des Perichondriums und der Knorpel war in allen Fällen eine secundäre, durchaus keine primäre, selbstständige.

Die übrige *vom Ulcerationsprocesse frei gebliebene Schleimhaut des Kehlkopfes* ist nur höchst selten normal; sie befindet sich gewöhnlich im Zustande der Hyperämie, des Katarrhs, des Oedems, oder sie ist der Sitz plastischer Exsudation, oder im Zustande der (gleichförmigen oder drusigen) Hypertrophie. Neben frischen Geschwüren finden sich häufig Narben früherer Geschwüre, oder sie ist ganz oder theilweise sammt ihrem submukösen Zellgewebe zu einem resistenten, speckigfibrösen Gewebe geschrumpft.

Die Entstehungsweise der Geschwüre im Kehlkopfe ist zweifach. Entweder ist nämlich der Ulcerationsprocess von der Rachenschleimhaut ausgegangen, oder er beginnt im Kehlkopfe selbst. Im letzteren Falle wurde sein ursprüngliches Entstehen wohl noch nie genauer bestimmt; dasselbe kann jedoch der Analogie nach kein anderes sein, als es auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle sich kundgibt. Hier beginnt nämlich der syphilitische Process entweder als Entzündung und Vereiterung eines Follikels — Folliculargeschwür — oder es zeigt sich an der Schleimhaut eine verschieden grosse, geröthete, etwas erhabene Stelle von diffuser Ausdehnung, mithin wieder ein Entzündungsherd, in dem oft schon nach einigen Stunden die eitrige Exsudation in Form einer oder mehrerer weisslichgelber oder gelbgrünlicher Punkte zu erkennen ist, die sich ausbreiten und eine diffuse Vereiterung der Schleimhaut einleiten. Einige syphilitische Rachengeschwüre stellten sich im Beginne als Croup der Schleimhautoberfläche dar; das eitrig zerfliessende Exsudat bildete oberflächliche Verschwärungen (besonders häufig an den Mandeln), und bei einzelnen wenigen Kranken war Schorfbildung das erste Symptom der folgenden geschwürigen Zerstörung. Ein gleiches Verhalten lässt sich beim Beginne der Kehlkopfgeschwüre auf der Schleimhaut des Kehlkopfes vermuthen, und das Entstehen derselben dürfte

somit ebenfalls auf einen in den einzelnen Gewebs-Elementen oder in dem gesammten Gewebe der Schleimhaut und dem submukösen Zellgewebe stattfindenden Exsudationsprocess zurückzuführen sein.

Diagnose. — Die Symptome der syphilitischen Kehlkopfgeschwüre haben nichts Eigenthümliches und Constantes, wodurch sie sich von anderen geschwürigen Kehlkopfaffectionen und vom Kehlkopfkatarrhe unterscheiden liessen. Sie zerfallen in

1. *Objective Erscheinungen.* — *a)* Das häufigste Symptom ist *Heiserkeit*, oder gänzliche *Stimmlosigkeit.* Dieses Zeichen ist gewöhnlich das erste und oft auch das einzige der ganzen Krankheit, und kann Monate, selbst Jahre lang fortbestehen. Aus der Heiserkeit und Stimmlosigkeit lässt sich aber eben so wohl auf Katarrh, Croup u. s. f., kurz auf jeden Krankheitsprocess schliessen, durch welchen die Elasticität und Schwingungsfähigkeit der Stimmritzenbänder vermindert wird oder verloren geht; beide Zeichen haben mithin gar nichts Pathognomonisches. — *b)* Dass auch der *Husten*, er möge schon trocken oder von schleimigem, eitrigem oder blutstriemigem Auswurfe begleitet sein, nichts Charakteristisches enthalte, ist wohl eben so klar. — *c)* Die Erscheinungen der *Kehlkopfstenose* stellen sich zwar häufig ein, allein da diese durch verschiedenartige Krankheitsprocesse bedingt sein kann, so ergibt sich die Unzuverlässigkeit derselben als diagnostischen Zeichens für Syphilis des Larynx. — *d)* Wesentlich trägt bei Gegenwart der eben erwähnten Symptome zur Erkenntniss des Krankheitsprocesses bei: die *Besichtigung des Kehldeckels, der Ligamenta glosso-epiglottica* und das *Befühlen dieser Gebilde* mittelst des Fingers. Gleichzeitige geschwürige Zerstörung des Kehldeckels und seiner Umgebung, des Rachens u. s. f. gibt bestimmteren Aufschluss über den Krankheitsprocess im Kehlkopfe. Auch kann man den Eingang des letzteren sehr leicht mittelst des Fingers untersuchen, und somit unterscheiden, ob derselbe verengert, wie die Schleimhaut daselbst beschaffen sei, und wie die Giesskannenknorpel sich verhalten. — *e) Erythematöse Röthung* der Schleimhaut des Rachens und weichen Gaumens, *Oedem* derselben wird von Trousseau, Belloc, Canstatt u. A. als ein Zeichen der syphilitischen Kehlkopfgeschwüre angegeben. Allein häufigen Beobachtungen zu Folge fehlen Erythem und Oedem der Rachenschleimhaut sehr oft, und können auch im Falle ihres Vorkommens keinen Aufschluss über das anatomische Verhalten der Kehlkopfschleimhaut geben. Sie beweisen also weder die Gegenwart von Geschwüren im Kehlkopfe überhaupt, noch die der syphilitischen insbesondere. — *f)* Die von Laignelet als Symptom der Kehlkopfphthise überhaupt angeführte *Crepitation* wurde schon von anderen Autoren als ein unzuverlässiges und zweideutiges Zeichen dargethan, und ergab sich als solches auch bei unseren Beobachtungen.

2. *Subjective Erscheinungen.* — Diese fehlen entweder ganz, oder beschränken sich, wenn sie zugegen sind, auf einen mehr oder weniger heftigen Schmerz, das Gefühl des Brennens, Kitzelns, eines fremden Körpers u. dgl. im Kehlkopfe. Die Behauptung von J. Frank, dass die Schmerzen besonders Abends sehr heftig sind, hat keine allgemeine Gültigkeit, und ist nach meiner Erfahrung nicht bestätigt. Syphilis auf Schleimhäuten hält sich nicht an die Regeln, die die Beinhautentzündung befolgt. — Endlich muss bemerkt werden, dass in vielen Fällen *syphilitische Geschwüre gar keine Functionsstörungen oder andere Symptome* veranlassen, und dass somit viele derselben spontan heilen, ohne dass der Kranke und der Arzt ihre Existenz vermuthen konnten. Leichenuntersuchungen bestätigen dies nicht selten.

Aus dem Gesagten ergibt sich somit die Richtigkeit der obigen Behauptung: *„dass die syphilitischen Geschwüre auf der Schleimhaut des Kehlkopfes nichts Eigenthümliches und Constantes in ihren Erscheinungen haben.“* Diese letzteren sind in jedem einzelnen Falle durch das verschiedene anatomische Verhalten der Kehlkopfschleimhaut bedingt, und somit die gemeinschaftliche Folge von Hyperämie der Schleimhaut, Katarrh, Oedem, vom Geschwüre selbst u. s. w. Ob und in wie fern in jedem besonderen Falle einzelne Symptome dem Geschwüre als solchem zukommen, ist und bleibt unbestimmbar. Stets wird die Gegenwart des letzteren erst durch genaue Erforschung der Anamnese und die Nachweisung anderer gleichzeitiger syphilitischer Formen wahrscheinlich, und die sichergestellte Abwesenheit anderer, dieselben oder ähnliche Störungen begründender Processe hilft auf negative Weise die Diagnose erhärten.

Die *Verschiedenheit der Symptome* in den einzelnen Fällen hängt noch insbesondere ab: vom Sitze des Geschwürs, seiner Ausdehnung, von dem anatomischen Verhalten der übrigen Kehlkopfschleimhaut und der Individualität des Kranken. So ist es erfahrungsgemäss, dass Geschwüre an der hinteren Larynxwand und im Winkel des Schildknorpels, wenn sie keine weite Ausdehnung erlangt haben, keine oder nur sehr geringe Erscheinungen von Seite des Kehlkopfes zur Folge haben, während jene an den Stimmritzenbändern früher und heftiger sich kund geben. Erfahrungsgemäss und nothwendig ist es, dass der oben geschilderte Zustand der übrigen Kehlkopfschleimhaut eine Verschiedenheit der Symptome bedingt, dass entweder die Symptome des Kehlkopfkatarrhs allein, oder jene des Oedems oder der Stenose überhaupt zugegen sind. Endlich hängt namentlich die Gegenwart und Heftigkeit des Hustens, des Schmerzes oder anderer subjectiver Symptome zum grossen Theile auch von dem Sensibilitätsgrade des Kranken ab.

Bemerkenswerth ist es, dass die geschwürige *Zerstörung des Kehldeckels gewöhnlich gar keine oder doch nur sehr geringe Beschwerden* veranlasst. Anfangs sind wohl manchmal Schmerzen beim Schlingen zugegen, oder es tritt Husten ein, wenn der Bissen in die Gegend des Kehlkopfes gelangt, Zufälle, die eben sowohl von der Exulceration selbst, als von der sie begleitenden Hyperämie und Entzündung der umgebenden Schleimhaut und von der Individualität der Kranken abhängen; allein nach beendigtem Ulcerations-Processe bleibt meistens gar keine Beschwerde beim Schlingen zurück, so zwar, dass die Kranken, wie wir in Uebereinstimmung mit Trousseau's und Belloc's Erfahrungen in einigen Fällen sahen, bei theilweisem und selbst bei vollkommenem Mangel des Kehldeckels feste und flüssige Substanzen gleich leicht schlingen konnten, ohne dass etwas davon in den Kehlkopf gelangte. Die Höhle des letzteren muss daher auch ohne Kehldeckel geschlossen werden können; dieser erscheint somit beim Acte des Schlingens nicht so unerlässlich, und die Rolle, die ihn dabei die Physiologen spielen liessen, muss auf andere Weise ersetzbar sein. Dass diese Absperrung der Luftwege nicht durch die Stimmritze geschehe, wie Magendie meint, hat bereits Longet dargethan, indem er bei Lähmung der Kehlkopfmuskeln oder bei dem künstlichen Aufsperren der Glottis an Thieren das Schlingen ganz ohne Störung erfolgen sah. Es mag somit meiner Ansicht zu Folge zur Sicherung des Kehlkopfes beim Schlingen schon hinreichend sein, dass die Zungenwurzel sich nach hinten zurückziehe und den Eingang in den Kehlkopf bedecke, während dieser zugleich gehoben und nach vorne unter die Wurzel der Zunge geschoben wird. Einzelne Kranke können bei bestehendem Ulcerationsprocesse des Kehldeckels leichter festere Bissen hinabschlingen, als flüssige Substanzen. Diese Erscheinung kann nur darin begründet sein, dass bei flüssigen Stoffen vermöge ihrer geringeren Cohäsion einzelne Theilchen in den Kehlkopfspalt herabfallen, während die festeren ungetheilt darüber hinwegschlüpfen. (Eine Kranke meiner diesfälligen Beobachtungen konnte das Jodkalium in Solution nicht schlingen, ohne die heftigsten Hustenanfälle zu erleiden, in grösseren Bolis verabreicht schlang sie es aber ohne alle Beschwerde.) — Dass der Kehldeckel zur Stimmbildung nicht nöthig sei, ist den Physiologen bekannt. Bei Mangel desselben ist die Stimme nie verändert und das Athmen in keiner Weise gestört, wenn nicht andere complicirende Zustände vorhanden sind.

Verlauf und Ausgänge. — Der Verlauf des syphilitischen Kehlkopfgeschwüres ist ein chronischer, fieberloser; die Dauer erstreckt sich von einigen Wochen auf mehrere Monate, selbst Jahre hinaus. — Die Ausgänge sind: *a.* In *Genesung*. Sie erfolgt stets nur durch Vernarbung des Geschwüres. Dürfte man den Eintritt der Heilung nach dem

Schwinden der Symptome beurtheilen, so müsste man glauben, dass jene oft schon in einigen wenigen Tagen erfolgen könne, da es Fälle gibt, in denen schon nach 6 — 10 Tagen der Behandlung alle Symptome sich mindern oder gänzlich verschwinden. Da jedoch die Heiserkeit, so wie alle anderen Symptome eben sowohl von dem gleichzeitigen Kehlkopfkatarrhe und anderen anatomischen Verhältnissen abhängen, als vom Geschwüre selbst, erstere aber in kürzerer Zeit gehoben sein können, als das Geschwür vernarbt ist, so folgt daraus, dass man aus dem Aufhören der Symptome eben so wenig einen Schluss auf die erfolgte Heilung des Geschwüres machen könne, als man ihn aus der Fortdauer der Symptome auf das Bestehen des Geschwüres wagen darf. — Für die Prognose und Therapie ergeben sich daraus nicht unwichtige Vorsichtsmassregeln. — Der anatomische Zustand der Schleimhaut bei eingetretener Heilung ist und kann nicht in allen Fällen derselbe sein; es mögen nämlich nicht selten die Geschwüre, besonders wenn sie oberflächlich und nicht ausgedehnt waren, spurlos, ohne Narbenbildung verschwinden, während in anderen Fällen verschieden gestaltete Narben zurückbleiben, ohne doch besondere Störungen zu unterhalten. — *b)* Die Genesung ist nur unvollständig; es bleiben *Nachwehen* zurück. Darunter ist am häufigsten: Stimmlosigkeit und Heiserkeit. Diese Nachwehen hängen von Zuständen der Kehlkopfschleimhaut ab, die wir sogleich näher besprechen wollen. — *c)* Wie schon unter den Symptomen der bestehenden Geschwüre, macht sich auch unter den Ausgängen ihrer Wichtigkeit wegen besonders bemerkbar:

Die Laryngostenosis syphilitica.

Die Verengerung des Kehlkopfes betrifft entweder die ganze Höhle oder nur einzelne Abschnitte desselben. Sie kommt auf mehrfache Weise zu Stande:

1. In seltenen Fällen ist sie durch Bildung von *Narben im Pharynx*, die den Kehlkopf von aussen her zusammenschnüren, bedingt. — Unter unseren Beobachtungen kam diese Form ein einziges Mal vor, veranlasste aber bei Lebzeiten keine Athmungsstörungen, weil die Verengerung keinen höheren Grad erreicht hatte.

2. Durch *Narbenbildung im Kehlkopfe* selbst. Die Narben syphilitischer Geschwüre erscheinen bekanntlich als ein weisses, festes, fibröses Gewebe, das entweder als ein blosser Streifen oder leistenartiger Vorsprung, oder sternförmig, oder endlich in verschiedener Richtung sich durchkreuzend, eine mehr oder weniger grosse Partie der Schleimhaut einnimmt, dem, wie allem Narbengewebe, eine vorzügliche Neigung zur Schrumpfung eigen ist, und das eben deshalb die Ver-

engerung röhren- und höhlenartiger Körper leicht veranlasst. Eine Narbe im Kehlkopfe kann dessen Höhle nur verkleinern, wenn sie entweder weit in die letztere vorspringt, oder durch Verdickung der Schleimhaut, oder durch Schrumpfung die Wandungen derselben einander nähert. — Nach den bisherigen Erfahrungen erfolgt die Verengerung am häufigsten bei Verwandlung der Stimmritzenbänder zu einem geschrumpften, dicken, festen Gewebe; zweimal sah ich durch ein solches an der hinteren Larynxwand die Giesskannenknorpel nach einwärts in die Höhle des Kehlkopfes gezogen, und diese hierdurch bedeutend verengert.

3. Häufig erfolgt die Verengerung durch *Oedem der Schleimhaut* (unter 17 Fällen 7mal), und durch *Hypertrophie derselben* (unter 17 Fällen 4mal), welche Zustände sich neben Narben und Geschwüren entwickeln.

4. Nicht selten wird der Kehlkopfraum dadurch beengt, dass am Rande von Geschwüren, neben denselben, so wie an jeder anderen Stelle der Schleimhaut *Excrescenzen*, den Kondylomen ähnlich, von verschiedener Grösse vorkommen, oder dass der *infiltrirte Rand* eines *Geschwüres* in die Kehlkopfhöhle hineinragt.

5. Die *Umwandlung der Schleimhaut und des submukösen Zellstoffes* zu dem der Tripperstenose fälschlich zugeschriebenen *dicken, speckig-fibrösen Gewebe* wurde schon oben erwähnt.

6. In vielen Fällen wirken *mehrere der genannten Momente* zugleich, und namentlich geschieht es häufig, dass Narbe oder Geschwür, Oedem und Hypertrophie der Schleimhaut gleichzeitig die Kehlkopfhöhle verkleinern. Jeder intercurrirende Katarrh muss die Stenose vermehren.

Die *Erkenntniss* dieser Krankheitsform an Lebenden unterliegt keinen Schwierigkeiten. Als die wesentlichsten und somit constantesten Symptome mögen folgende angeführt werden: Erschwertes Einathmen mit Anstrengung fast sämmtlicher Inspirationsmuskeln, das häufig von Pfeifen oder einem anderen Geräusche, als Folge des dem Durchgange der Luft sich entgegenstellenden Hindernisses im Kehlkopfe begleitet ist, eine dem Grade der Verengerung entsprechende Dyspnöe, Heiserkeit und Stimmlosigkeit. Wesentlich zusammenhängend mit der Kehlkopfstenose ist das in allen Fällen gleichzeitige Lungenemphysem und eine diesem entsprechende Conformation des Thorax und Halses und Lagerung des Herzens und der Unterleibsorgane. Die Respirationsstörungen steigern sich zu verschiedenen Zeiten zu den beängstigendsten Anfällen von Athmungsnoth, die als Zeichen der Laryngostenose sattsam bekannt sind. Das Leiden der Kranken vermehrt noch überdies der häufig

mit vorhandene Bronchialkatarrh, das Lungenödem und andere Complicationen.

Die verschiedenen Verhältnisse, unter welchen die syphilitische Stenose zu Stande kommt, sind nicht blos, weil sie in anatomischer Beziehung bemerkenswerth sind, sondern vorzugsweise deshalb umständlicher geschildert worden, weil uns die Kenntniss derselben über die Erscheinungen am Krankenbette, ihre zeitweiligen Verschlimmerungen und Nachlässe, so wie vorzüglich über die Möglichkeit der Heilung in mehreren Fällen Aufschluss gibt. Dem anatomischen Verhalten zu Folge ist die traurigste Form von Stenose jene, die durch Umwandlung der Schleimhaut zu hartem, fibrösem Narbengewebe bedingt ist. Da diese Gewebsveränderung ganz und gar unheilbar ist, halten auch die Symptome an und führen sicher zum Tode. Günstiger gestalten sich die Erscheinungen, wenn ein intercurrirender Katarrh oder ein partielles Oedem der Schleimhaut die Stenose begründet. Ersterer kann nämlich gehoben werden, und letzteres, wenn es auch oft beim ersten Auftreten den Tod bringt, lässt doch nicht in allen Fällen an der Möglichkeit der Genesung des Kranken verzweifeln. Stenose durch kondylomatöse Excrescenzen im Kehlkopfe, oder durch hervorragende Geschwürsränder veranlasst, kann, so dringend die Erscheinungen auch sein mögen, bei zweckmässiger antisyphilitischer Behandlung verschwinden.

Nur selten geht die Stenose in *Genesung* über. Dies kann begreiflicher Weise nur dann geschehen, wenn die sie bedingenden anatomischen Veränderungen eines Rückschreitens fähig sind. Wann dies der Fall sei, wurde so eben berührt. — Der *Tod* erfolgt entweder durch Erstickung oder durch die Folgen des Emphysems; oder es tritt, wie einzelne Beobachtungen in unseren Fällen darthun, tödtlich verlaufende Pneumonie hinzu. Auch Lungengangrän wies die Section einmal nach; diese schien jedoch durch übermässigen Mercurialgebrauch veranlasst zu sein. Darmkatarrhe und Dysenterien, Bright'scher Hydrops durch speckige Entartung der Nieren, Milz und Leber bedingt tödteten einzelne Kranke.

Wenn auch die Prognose *syphilitischer Kehlkopfgeschwüre* im Allgemeinen günstiger gestellt werden muss, als die der übrigen geschwürigen Processe in diesem Organe, so ist sie doch bei Weitem ungünstiger, als die der anderweitigen Localisationen des syphilitischen Processes. Minder bedenklich ist sie bei geringer Ausdehnung des örtlichen Leidens, bei dem Abgange aller eine Stenose beurkundenden Symptome, bei noch nicht langer Dauer der Krankheit und bei übrigens gesunden Individuen, die vermöge ihrer Constitution eine durchgreifende antisyphilitische Behandlung vertragen. Entgegengesetzte Verhältnisse

lassen nur eine zweifelhafte Prognose stellen. Gefahrdrohend für das Leben sind stets die Erscheinungen der Stenose; wann diese selbst noch schwinden kann, wurde schon oben erwähnt.

Die Behandlung *der syphilitischen Geschwüre des Kehlkopfes* unterliegt denselben Regeln, wie jene der secundären syphilitischen Geschwüre überhaupt. Im Allgemeinen sind es die Mercurial- und Jodpräparate, die hier in Anwendung kommen und mit jener Ausdauer und jenem Ernste angewendet werden sollen, welche die Natur und gefährliche Oertlichkeit des Uebels gebieten. Die alleinige Entziehungscur, ohne gleichzeitigen inneren Gebrauch eines der genannten Mittel, vermag wohl häufig auch secundär-syphilitische Formen zu heben, doch ist es nicht rathsam, dieselbe hier zu versuchen, da der Erfolg stets unsicher ist und daher leicht die kostbare Zeit verloren geht. Diesen Grundsätzen folgend, erfreue ich mich bis jetzt der schönsten Heilungsresultate.

Im Allgemeinen haben die *Mercurialpräparate*, wie dies auch die meisten Syphilidologen zugeben, *vor den Jodverbindungen den unbedingten Vorzug und müssen mithin überall angewandt werden, wo sich keine Gegenanzeigen gegen ihren Gebrauch erheben.* Diese Gegenanzeigen sind nun: 1. Bereits vorhandener Mercurialismus, herbeigeführt durch zu lange fortgesetzten oder unzweckmässigen früheren Mercurialgebrauch. 2. Wenn die zweckmässige Anwendung der Mercurialpräparate ohne Erfolg blieb. 3. Wenn ein hoher Grad von Idiosynkrasie einzelner Individuen gegen Mercur zugegen ist, der zu Folge schon kleine Dosen, heftige Stomatitis, Diarrhöen u. dgl. erzeugen. Ich sah in einem derartigen Falle schon nach der ersten Dosis der Dzondischen Pillen ($^1/_{10}$ Gran Sublimat) einen sehr hohen Grad von Salivation mit Lockerwerden der Zähne erfolgen, und erzielte die Heilung hierauf durch Jodkalium in grossen Gaben, obwohl die Kranke nie vorher Mercurialien genommen hatte. 4. Vertragen dyskrasische, namentlich anämische, durch Entbehrung zweckmässiger Nahrungsmittel, Kummer und Elend jeder Art herabgekommene Individuen den Jodgebrauch leichter und der Erfolg ist sicherer, als der von Mercurialien. Unter den letzteren verdient am meisten Empfehlung das *Hydrargyrum sublimatum corrosivum*, und zwar in Form der Dzondischen Pillen, und die Mercurialsalbe in Form der mit Vorsicht einzuleitenden und durchzuführenden Inunctionscur. — Unter den Jodpräparaten ist es das Jodkalium, das in der Dosis zu 1—2 Drachmen des Tages staunenswerthe Erfolge leistet. Das *Protojoduretum Hydrargyri*, so wie die anderen Mercur- und Jodpräparate stehen den genannten an Wirksamkeit nach, sind unsicher in ihren Wirkungen, manche derselben werden weniger gut vertragen, und sind deshalb bei einer so gefahrdrohenden Krankheit den sicheren Präparaten nachzusetzen. — Endlich gibt es Fälle, wo weder Mercur- noch Jodpräparate anwendbar

sind, und dies sind jene, bei denen Gangränescenz der gleichzeitigen Rachengeschwüre ein gleiches Verhalten jener des Kehlkopfes vermuthen lässt, oder in denen die Kräfte überhaupt so gesunken sind, dass die Kranken keines der obigen Mittel vertragen oder ohne Furcht vor Verschlimmerung des Uebels gebrauchen würden. In diesen Fällen ist eine roborirende, antiseptische Behandlungsweise in ihrer ganzen Ausdehnung anzuwenden. Ob hierauf eines der obigen Präparate in Gebrauch zu ziehen sei, muss der jedesmalige Fall entscheiden.

In der Wahl der *örtlichen Mittel* ist der Arzt sehr beschränkt. Ich wende bei Rachengeschwüren tiefe und ausgedehnte Aetzungen mittelst Lapis infernalis in Substanz täglich wiederholt so lange an, bis die Geschwüre ganz rein sind, und die Röthung und Infiltration der umgebenden Schleimhaut geschwunden ist. Gewöhnlich gelingt mir dies schon in einigen Tagen, und die Heilung geht dann rasch vor sich. Gleiche Aetzungen im Kehlkopfe zu machen, ist unmöglich, und der Versuch auf andere Weise den Geschwüren mittelst Aetzmittel beizukommen, misslingt immer; das Einblasen von pulverisirtem Lapis infernalis (Trousseau und Belloc) ist ohne Erfolg, theils weil der Lapis nicht mit Gewissheit in Berührung mit dem Geschwüre kommt, theils weil er andererseits heftigen Husten erregt, und dadurch wieder ausgeworfen wird. Dasselbe gilt von dem angerühmten Einblasen und Einathmen von Kalomel, rothem Präcipitat, Zincum sulfuricum, Alaun u. dgl., wobei noch besonders zu berücksichtigen kommt, dass ihre Wirkung in Bezug auf die Heilung der Geschwüre eine problematische ist. Die Anwendung einer Lösung von Argentum nitricum bei syphilitischen Geschwüren hat nie die Wirkung des Aetzmittels in Substanz, und hat ungeachtet der Lobsprüche eines Trousseau und Belloc bei Kehlkopfgeschwüren dieselben Schwierigkeiten, wie die Einathmungen der oben genannten Pulver. Ein Gleiches gilt von Injectionen der Chlorina liquida, deren örtliche Application in vielen Fällen von syphilitischen Geschwüren so wohlthätig wirkt. Ueber die Zinnober-Räucherungen habe ich bis jetzt keine Erfahrungen gesammelt. Von allen den genannten örtlichen Mitteln müssen wir uns häufig um so mehr enthalten, als neben dem Geschwüre gewöhnlich ein acuter Katarrh der Laryngealschleimhaut besteht, der durch jede derartige Einwirkung nur gesteigert werden kann. — Von örtlichen Mitteln können also in der Mehrzahl der Fälle nur erweichende Breiumschläge, die graue Quecksilber- oder Jodkaliumsalbe als Unterstützungsmittel der eingeleiteten inneren Behandlung in Anwendung kommen. Oertliche Blutentziehungen werden öfter durch die Heftigkeit des Schmerzes, der die intercurrirenden Hyperämien und Katarrhe begleitet, geboten; lauwarme Getränke, Einathmungen erweichender Dämpfe unterstützen die Cur. Nothwendig ist bei Behandlung dieser Krankheit eine warme, etwas

feuchte Zimmerluft; die Kost entspreche dem jedesmaligen medicamentösen Heilverfahren und dem Kräftezustande des Kranken.

Uebrigens treten im Verlaufe der Behandlung manche Zufälle ein, die eine Unterbrechung der eingeleiteten Heilmethode oder wenigstens die Erfüllung mancher *symptomatischen Anzeigen* verlangen. Unter die gewöhnlichen derartigen Zufälle gehören die intercurrirenden Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe, so wie Anfälle von Dyspnöe und Erstickung, als Symptome der Stenose. — Die die Geschwüre begleitende Kehlkopfstenose schwindet oft schon während der zweckmässigen Behandlung der ersteren; eine Beobachtung, die in den oben erörterten anatomischen Verhältnissen ihre Erklärung findet. In praktischer Beziehung erscheint es räthlich, mehrere eingreifende Heilmethoden in gehöriger Zwischenzeit auf einander folgen zu lassen, falls nicht durch eine derselben alle Kehlkopfsymptome schon gehoben sind. So gelang mir in einzelnen Fällen durch die Dzondische Cur die Behebung aller Erscheinungen der Kehlkopfstenose bis auf die Heiserkeit, die erst auf Jodkalium, innerlich und örtlich angewandt, wich. — Die *als Folgekrankheit der Kehlkopfgeschwüre zurückbleibende Stenose* trotzt gewöhnlich allen Mitteln, da sie durch Structuranomalien herbeigeführt ist, die sich nicht entfernen lassen. — Ist der Schatz der antisyphilitischen Heilmittel erschöpft, so ist die Behandlung eine symptomatische, die dahin gerichtet ist, die Dyspnöe zu mindern und die Erstickungsanfälle entfernt zu halten. Wie dies zu geschehen habe, ist zur Genüge bekannt.

Nächst mehreren inneren Mitteln, die sämmtlich zum Zwecke haben, die Athmungsnoth zu mindern, wie: Emetica, Narcotica u. a., wird bei Stenose des Kehlkopfes die *Tracheotomie* von vielen Aerzten dringend empfohlen und wurde auch in unserer Anstalt öfter bei Laryngostenose überhaupt geübt. *A priori* sollte man glauben, dass der Erfolg sicherer sei, als bei anderen diese Operation anzeigenden Kehlkopfkrankheiten, die Erfahrung aber spricht wenig zu ihren Gunsten. Es ist allerdings wahr, dass der syphilitische Process sich gewöhnlich im Kehlkopfe begränzt, und dass eben deshalb die Prognose der Operation im Allgemeinen günstiger ist, weil der Schnitt in eine gesunde Partie der Luftröhre unterhalb des Athmungshindernisses fällt. — Allein da es, wie wir oben gesehen, doch Fälle gibt, in denen die Luftröhre der Sitz des syphilitischen Processes ist, so ist die Sicherheit des Erfolges in dieser Hinsicht nie ganz bestimmt. Andererseits aber hat die Erfahrung dahin entschieden, dass auch bei glücklich vollzogener Operation der Tod des Kranken der gewöhnlichste Ausgang ist. Nichts desto weniger ist es die Pflicht des Arztes, zu ihr als lebensrettendem Mittel im Falle der Nothwendigkeit zu schreiten und sie selbst vorzunehmen, bevor die syphilitische Dyskrasie getilgt ist. — Die Furcht, dass Operationswunden bei an secundärer Syphilis Leidenden den syphiliti-

schen Charakter annehmen könnten, ist übertrieben und durch mehrfache Erfahrungen der Neuzeit widerlegt. Wenn auch der Erfolg der Operation im Allgemeinen ungünstig ist, so bestehen doch einige vereinzelte Beispiele von glücklicher Heilung und namentlich von dadurch erzielter Verlängerung des Lebens. In einer der diesem Aufsatze zu Grunde gelegten Beobachtungen ward die Tracheotomie ebenfalls vollzogen, der Kranke starb aber bald hierauf an Pneumonie. Dieselbe Todesursache fand ich in einem anderen im 11. Bande dieser Zeitschrift von mir beobachteten und mitgetheilten Falle von katarrhalischer Stenose.

III. Kondylome auf der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Die pathologische Anatomie hat über das Vorkommen kondylomatöser Excrescenzen an der Schleimhaut des Kehlkopfes entschieden, indem sie verschieden grosse, weiche, blutreiche, oder auch derbe, feste, fibröse Geschwülste neben syphilitischen Geschwüren oder Narben der Schleimhaut nachwies. Auch das Mikroskop hat eine den Kondylomen ähnliche Structur, d. i. Epithelial- und Bindegewebswucherungen in ihnen erkannt. — Dass aber alle derartigen Excrescenzen die Bedeutung der Kondylome haben, ist nicht sichergestellt, besonders wenn sie für sich allein, ohne gleichzeitige andere Symptome von Syphilis vorkommen. — Vom klinischen Standpunkte aus muss die Möglichkeit der Kondylome an der Schleimhaut des Kehlkopfes zugegeben werden, da Kondylome auf der benachbarten Rachenschleimhaut vorkommen, und in einem Falle unter den obigen auch am Umfange der Eustachischen Ohrtrompete gefunden wurden. Ob aber Kondylome, ohne zugleich auf anderen schleimhäutigen Gebilden zu erscheinen, sich auf den Kehlkopf beschränken und die alleinige secundär-syphilitische Erkrankung ausmachen können, oder ob sie stets an Geschwüre und Narben dieses Gebildes gebunden sind, ist bisher nicht ermittelt. Vielleicht ist die letztere Ansicht die richtigere, wenigstens kamen in unseren Fällen die kondylomatösen Excrescenzen mit Geschwüren zugleich vor. Eine klinische Erkenntniss der Kondylome im Kehlkopfe ist ganz unmöglich. Nach dem anatomischen Verhalten der Schleimhäute in der Umgebung der Kondylome überhaupt sollte man glauben, dass entweder die Erscheinungen eines Kehlkopfkatarrhes, oder bei besonderem Sitze oder einiger Grösse des Kondyloms die der Stenose, so wie in anderen Fällen wieder gar keine Symptome zugegen sein werden. Von einer bestimmten Therapie kann bei einer solchen Unsicherheit der Diagnose keine Rede sein.

Andere Erkrankungen der Athmungsorgane in Folge von Syphilis habe ich bis jetzt nicht beobachtet. Eine selbstständige Erkrankung der Knorpel und des Perichondriums kam mir noch nicht vor, und die Schleimhaut ist somit der vom secundär-syphilitischen Processe bevorzugte Sitz.

Beobachtungen über Tuberculose.

Gesammelt an der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Prag während des Schuljahres 1846—1847.

Von Dr. *Dittrich.*

Im Anschlusse an die im 7., 8., 9., 10., 12. und 14. Bande dieser Zeitschrift mitgetheilten Berichte stellen wir im Nachstehenden die Ergebnisse der während des oben angegebenen Zeitraumes an unserer pathologisch-anatomischen Anstalt bezüglich der Tuberculose, als der am häufigsten vorkommenden Krankheitsform gesammelten Beobachtungen zusammen und werden in einer Reihe späterer Artikel auf gleiche Weise die übrigen Vorkommnisse schildern. Zur besseren Würdigung der Zahlenverhältnisse überhaupt, und um eine Vergleichung mit dem zur Veröffentlichung gelangten Ergebnisse der zwei vorhergegangenen Jahre möglich zu machen, glauben wir einige allgemeine statistische Angaben vorausschicken zu sollen. Es betrug laut der Anstaltsprotokolle:

Die Gesammtzahl der Sectionen.		Hiervon entfielen auf die				
		Kranken-	Irren-	Gebär-	Findel-	Siechen-
		A n s t a l t.				
October 1846	107	81	5	7	14	—
November „	89	67	8	5	8	1
December „	110	90	12	—	7	1
Jäner 1847	111	89	16	1	5	—
Februar „	110	72	14	8	16	—
März „	136	103	7	7	18	1
April „	140	98	11	19	11	1
Mai „	132	98	15	11	8	—
Juni „	145	121	11	2	10	1
Juli „	137	119	6	7	5	—
August „	108	88	8	2	10	—
September „	81	66	10	3	2	—
	1406	1092	123	72	114	5

Von den in der Krankenanstalt Verstorbenen wurden mit Ausnahme einiger weniger Fälle von Lungentuberculose, die keine besondere Ausbeute versprachen, eben so aus der Gebäranstalt fast alle, die verstorbenen Irren aber ohne Ausnahme secirt. Obgleich somit die Zahl der Sectionen zugleich auch schon das Verhältniss der Mortalität überhaupt ziemlich genau andeutet, wollen wir doch noch die auf die Krankenanstalt (welche diesfalls wohl allein massgebend ist) entfallende Zahl von Krankenaufnahmen, Todesfällen und Sectionen eigens beifügen.

Es kamen vor:

	Aufnahmen	Todesfälle	Sectionen
Vom September 1846 verblieben . .	445	—	—
Im October "	499	92	81
" November "	527	78	67
" December "	550	91	90
" Jäner 1847	593	92	89
" Februar "	526	88	72
" März "	587	111	103
" April "	600	110	98
" Mai "	713	113	98
" Juni "	697	128	121
" Juli "	641	132	119
" August "	545	97	88
" September "	581	76	66
	7504	1208	1092

Wie in früheren Jahren, fiel somit auch in diesem die geringste Zahl von Sectionen (resp. Todesfälle) auf die Monate August, September, October und November. — Dass die Gesammtzahl derselben in diesem Jahre überhaupt grösser war — im vorigen Jahre wurden nur 1059 Sectionen gemacht — liegt theils in der grossen Anzahl der in Folge der Puerperalfieberepidemie und der Dysenterie erfolgten Sterbefälle. Erstere herrschte im Frühjahre, letztere, welche Individuen aller Altersklassen und Constitutionen dahinraffte, im Sommer, und war Veranlassung, dass in diesem Jahre die Sterblichkeit, welche sonst ihr Maximum im Frühjahre zu erreichen pflegt, in diesem Jahre bis zum August auf gleicher Höhe sich erhielt.

Was insbesondere die *Tuberculose* betrifft, so fanden sich deren Producte bei den Sectionen von 403 Individuen, wovon 217 dem männlichen, 186 dem weiblichen Geschlechte angehörten. Nach dem Alter vertheilten sich dieselben in nachstehender Weise:

	Männl.	Weibl.	Zusammen
Neugeborene	—	1	1
Säuglinge (2, 5, 6, 12 Mon.)	2	2	4
Individuen von 2 Jahren	2	1	3
" " $2\frac{1}{2}$— 5 Jahren	4	6	10
" " 5—10 "	3	5	8
" " 10—15 "	5	5	10
" " 16—20 "	14	12	26
" " 21—25 "	27	28	55
" " 26—30 "	24	25	49
" " 31—40 "	43	38	81
" " 41—50 "	38	26	64
" " 51—60 "	31	15	46
" " 61—70 "	16	15	31
" " 71—80 "	8	6	14
" " 86 "	—	1	1
	217	186	403

Uebereinstimmend mit allen bisherigen Erfahrungen ergab sich somit die höchste Zahl für das Jünglings- und erste Mannesalter; doch zeigten sich auch *Greise* und was unseres Wissens noch nirgends erwähnt worden ist, selbst *Neugeborene* nicht verschont. Bezüglich der Vertheilung auf die einzelnen Monate zeigte sich nur in so fern eine merkliche Verschiedenheit, als zu Ende des Frühjahres und in den ersten Sommermonaten die Zahl der einschlägigen Sectionen in dem Masse wuchs und abnahm, als die herrschende Dysenterie auch viele tuberculöse Individuen dahinraffte.

Sämmtliche zur Section gelangte Fälle von Tuberculose lassen sich unter 4 Hauptgruppen bringen.

A. Infiltrirte Tuberculose vorherrschend in den Lungen; der Process rapid verlaufend, ohne Spuren von älteren, oder obsoleten ähnlichen Processen in den Lungen oder den übrigen Organen.

Diese Form boten 10 Individuen dar, und zwar:

a) Eine 36jährige, an den unteren Extremitäten hydropische Taglöhnerin, in deren Uterus sich eine 7monatliche, noch ziemlich frische, todte Frucht fand. Der Embryo selbst zeigte nirgends eine ähnliche Erkrankung. Trotz der so weit vorgeschrittenen Schwangerschaft begann in der tuberculösen Masse reichliche Schmelzung.

b) Ein 44jähriges blödsinniges Weib aus dem Irrenhause. Beide unteren Lungenlappen zeigten eine durchgreifende, mürbe, grauröthliche, faserstoffige Hepatisation, in welcher eingestreut zahlreiche, gelbgraue, hanfkorn- bis erbsengrosse, trockene, tuberculöse Stellen sich fanden (tuberculös-faserstoffige Pneumonie).

c) Ein 22jähriges Weib, welches 4 Wochen nach der Entbindung starb. Beiderseitige faserstoffige Pneumonie der oberen Lappen mit Umwandlung des Exsudates in trockene, blassgelbliche tuberculöse Massen, theils an zerstreuten, kleinen, theils an dichteren, grösseren Partien. Das Volumen der Lungen erschien hier auffallend kleiner, besonders im Vergleiche zu anderweitigen faserstoffigen Infiltraten, bei denen das Exsudat noch von einer reichlichen Menge Serum durchtränkt erscheint. Der Uterus wohl ziemlich involvirt, gegen sein Centrum jedoch mürb und weinhefengelb entfärbt. Lockere, leicht trennbare Adhaesionen der Bauch- und Beckeneingeweide unter einander, in Folge einer bereits abgelaufenen puerperalen Peritonaeitis. Allgemeine Abmagerung. Auffallende Blässe der allgemeinen Decken.

d) Eine 56jähr. abgemagerte und hydropische Pfründlerin. Starre faserstoffige Pneumonie beider oberen Lappen mit partieller tuberculöser Umwandlung und bis haselnussgrosser Cavernenbildung in Folge des Schmelzungsprocesses. Ausgebreiteter chronischer Bronchial-Katarrh.

e) Eine 65jähr. Schusters-Wittwe. Auch hier war nebst roher tuberculöser Infiltration der oberen Lappen ein grosser Theil der faserstoffigen Pneumonie des linken unteren Lappens in tuberculöser Metamorphose begriffen. Die nicht infiltrirten Lungenpartien waren durch ein chronisches Emphysem rareficirt, in den Bronchien ein dicker, gelblicher Schleim; die Schleimhaut derselben dunkel geröthet und aufgewulstet, und in Folge dieses lange bestehenden Bronchial-Katarrhs die rechte Herzhälfte sammt der Arter. pulmonalis erweitert und hypertrophirt. Am Marasmus aller übrigen Organe nahm auch das Blut selbst Antheil.

f) Eine 19jähr. Magd. Die nicht abgemagerte Leiche ergab nebst Blutreichthum aller Organe Katarrh des Dünn- und Dickdarmes, massige, rohe Infiltration in der linken Lunge, während sich im rechten unteren Lappen nur einzelne, zerstreute, lobuläre, tuberculöse Infiltrationen zeigten.

g) Eine 36jähr. Magd, die 9 Monate nach der Entbindung gestorben war. Nebst der acuten Tuberculose der Lungen, fanden sich in den nach Resorption des Serums übrig gebliebenen und in der Organisation befindlichen faserstoffigen Gerinnungen in beiden Pleurasäcken zahlreiche, frische Tuberkel angebildet. Der ganz involvirte Uterus war an seiner innersten Schicht immer noch mattgelb entfärbt und brüchiger.

h) Ein 30jähr. stark gebauter Taglöhner. Schmelzendes, acutes, tuberculöses Infiltrat beider Lungen mit acuter Milzanschwellung, Erweichung des Magengrundes und reichlicher Blutmenge. Die rechte Herzhälfte, besonders deren Kammer, strotzten von Blut und waren nebstbei erweitert und ihre Wände hypertrophisch, für welchen Zustand sich als bedingende Ursache ein zwar weit verbreitetes, jedoch mehr acutes und mit dem Infiltrat der Lunge einhergehendes Emphysem, doch nur ein mässiger Bronchialkatarrh ermitteln liess.

i) Ein 37jähr. Student (Epilepsie mit Anoia). Seröse Infiltration der getrübten und verdickten Hirnhäute. Reichliche gallertige Pneumonie um die rohen und schmelzenden tuberc. Massen in den Lungen.

k) Ein 15jähr. Mädchen mit gehinderter Entwickelung des Körpers. Allgemeine Anämie. Schmelzender acuter Kolonkatarrh. Ueber beide Lungen ausgebreitete frische Tuberkelinfiltrationen. Nekrose des unteren Dritttheils des linken Oberschenkels mit stachlich knorriger Knochenneubildung um die nekrosirte Partie. Consecutive Gonitis.

B. Chronisch verlaufende Lungentuberculose.

Der Process auf allen Stadien seiner Entwickelung, meist bis zur völligen Obsolescenz des Gewebes um tuberculöse Exsudatherde oder Verkreidung der letzteren. In längerer oder kürzerer Zeit vor dem Tode

frische Nachschübe von tuberculösen Ablagerungen in den Lungen oder anderen Organen.

Bezüglich der Theilnahme der übrigen Organe an dieser Form der Lungentuberculose, so wie der Combinationen boten die hierher zu zählenden 328 Fälle folgende Verhältnisse dar:

1. Der Darmcanal war in 89 Fällen frei von jeder tuberculösen Ablagerung; — in 1 Falle (bei einem blödsinnigen 40jähr. Taglöhner) schien die Darmtuberculose um Vieles älter als die der Lungen; — in allen übrigen (239) war dieselbe theils gleichzeitig mit der Lungenaffection, theils erst später dazu getreten in verschiedener In- und Extensität. Darunter zeichneten sich 2 Fälle dadurch aus, dass die tuberculösen Geschwüre durch das ganze Jejunum und Duodenum bis zur Cardia des Magens sich erstreckten; — 1 Fall bei einem 32jähr. blödsinnigen Drucker erregte in so fern Interesse, als nebst alten gürtelförmigen Geschwürsnarben im Dickdarme frische Geschwüre am Seitentheile der Zunge, am Pharynx und Oesophagus sich befanden, in welchem letzteren Theile sie in einer Strecke von 3 — 4 Zoll den ganzen Ringumfang des Lumens einnahmen. — 5 Fälle von Darmtuberculose endigten in Folge von Durchbruch der Geschwüre des Ileums und consecutiver Peritonaeitis; ein Fall betraf einen 49jähr. Müller mit syphilitischen Geschwüren am Gaumen und der Zunge und einem durch fibroiden Callus geheilten Schenkelhalsbruche. — Bei einem 18jähr. in der Entwickelung weit zurückgebliebenen Mädchen wurde durch Sphacelus einer tuberc. Geschwürsbasis und Perforation eine umschriebene, sich absackende, septische Peritonaeitis hervorgerufen. — In einem Falle bedingte der Durchbruch des mit tuberculösen Geschwüren besetzten wurmförmigen Anhangs tödtliche allgemeine Peritonaeitis, die bei einem anderen dadurch verhütet wurde, dass sich einzelne Darmschlingen das grosse Netz verlöthend angelegt hatten. In 2 Fällen war die allgemeine septische Peritonaeitis blos durch das Tiefergreifen und Andringen der Geschwüre an die Serosa bedingt; während bei einem anderen sich ein dyskrasisches Peritonaealexsudat fand, ohne dass die Geschwüre die Muscularis überschritten hätten. Bei einem 60jähr. marastischen Taglöhner fand sich alte und frische Tuberculose des Dick- und Dünndarms, letztere bis zum Pylorus hin; gerade am Diverticulum Vateri ein tubercul. Geschwür von $^3/_4$'' Durchmesser mit fibroider Basis, die meist mit dem Pankreas verschmolzen war; letzteres selbst war zwischen den Läppchen von einem tuberculösen, erweichten und eine bohnengrosse Caverne bildenden Exsudate durchsetzt.

2. Unter den erwähnten 328 Fällen sahen wir 48mal die obere Hälfte des Athmungsapparates, den Kehlkopf und die Luftröhre

ergriffen, und zwar dergestalt, dass sich in 43 Fällen blos im Kehlkopfe kleinere und grössere isolirte und zusammenfliessende Erosionen und Geschwüre fanden, während in 14 Fällen der sogenannte aphthöse Process weniger den Kehlkopf, als besonders die Luftröhre eingenommen hatte. — In 2 dieser Fälle erfolgte der Tod durch acutes Glottisödem als Folge der entzündlichen Theilnahme der die Geschwüre umgebenden Schleimhaut. In einem Falle war die Höhle des Kehlkopfes und der Luftröhre mit ziemlich dicken Massen croupösen Exsudates ausgefüllt, während in einem anderen blos die Kehlkopfhöhle, aber in weiterer Ausbreitung der ganze Schlundkopf und weiche Gaumen damit besetzt erschienen. — Die vorhergegangenen Erscheinungen glichen in diesen beiden Fällen jenen des Glottisödems. — Bei einem 22jähr. Taglöhner breitete sich der Trachealcroup auch auf die grösseren Bronchien, so wie auf den Schlundkopf und die Speiseröhre aus. Das Exsudat war bereits in der eitrigen Metamorphose. — In einem Falle war die Höhle des Kehlkopfs zwar rein, doch waren am Kehldeckel, Schlundkopf und um die Mandeln oberflächliche und tiefe mit Tuberkelkörnern besetzte Geschwüre vorhanden. — Bei einem 34jähr. Taglöhner hatte das tuberculöse Mitleiden des Larynx mehrere Jahre gedauert. Die ausgebreitete Geschwürsbildung daselbst zeigte ein kallöses, fibroides Gewebe als Basis mit einer solchen Schrumpfung der ganzen Höhle, dass kaum eine Gansfederspule durchgeführt werden konnte, dabei in der Umgebung und längs der ganzen Luftröhre deutliche rohe tuberc. Ablagerungen im Schleimhautgewebe. Endlich liess sich bei einem 30jähr. Taglöhner nicht mit Sicherheit der katarrhalische oder tuberculöse Charakter der kleinen und grossen Geschwüre im Kehlkopfe und der Luftröhre bestimmen, da sie meist rund, scharf gerandet und nirgends mit tuberculösen Knötchen besetzt waren. Mit gleichem Rechte konnte man sie auf den begleitenden intensiven chronischen Bronchialkatarrh, wie auf die ausgebreitete Lungentuberculose beziehen.

3. Die im innigsten Causalnexus stehende Pleuritis ergab bei obiger Anzahl von Fällen folgende Verhältnisse:

a. Beiderseitige, faserstoffige Pleuritis (3 Fälle) bei einer 63jähr. Pfründlerin, deren Tod durch ein ausgebreitetes Erysipel der unteren hydropischen Extremitäten beschleunigt wurde, — bei einem 13jähr. Knaben mit Tuberculose fast aller Organe, — und bei einem 28jähr. Weibe mit beginnender tuberculösen Umwandlung eines Theils der faserstoffigen Gerinnung.

b. Rechtsseitige, reine, faserstoffige Pleuritis (5 Fälle) bei zwei 60jähr. marastischen Taglöhnern, einem 3jähr. Mädchen, einer 26jähr. Magd,

und einer 23jähr. Nähterin zugleich mit Pyopneumothorax der anderen Seite.

c. Linksseitige, reine, faserstoffige Pleuritis (4 Fälle) bei einem 70jähr. Manne, einem eben so alten Weibe und zwei 30jähr. Mägden.

d. Rechtsseitige faserstoffig-tuberculöse Pleuritis (2 Fälle) bei einem 29jähr. Tischler und 2jähr. Knaben.

e. Linksseitige fasterstoffig tuberculöse Pleuritis (3 Fälle) bei einem 31jähr. Taglöhner gleichzeitig mit frischer Pericarditis, bei einem 34jähr. Weibe, und einem 70jähr. Weibe mit exquisiter Verkalkung und Atherombildung der Arterienwände.

f. Beiderseitige, hämorrhagische Pleuritis, deren flüssiger Antheil meist resorbirt war, bei einem 17jähr. Individuum.

g. Rechtsseitige, tuberculös-hämorrhagische Pleuritis (2 Fälle) bei einem 79jähr. marastischen Bürger und einem 43jähr. Sträfling zugleich mit tuberculöser Peritonaeitis.

h. Linksseitige, haemorrhagische Pleuritis (4 Fälle) bei zwei 30jähr. Taglöhnern, einem von 62 Jahren, so wie bei einer 22jähr. Magd mit ausgebreiteter Bauchfelltuberculose und hühnereigrossen, dickwandigen, ein dickes, eiterartiges Contentum einschliessenden Cysten in beiden Eierstöcken.

i. Eitrige Pleuritis veranlasst durch kleine, bis an die Oberfläche dringende Cavernen des Lungenparenchyms (3 Fälle), — bei einer 24jähr. Magd (im linken Thorax), — bei einer 31jähr. Nähterin (im rechten Pleurasacke), — endlich bei einer 40jähr. Taglöhnerin mit längerem Bestande des Exsudates im rechten Thorax und consecutiver Arrosion der Intercostalmuskeln der 6. und 7. Rippe mit Durchbruch unter die Haut des Thorax. Bright'sche Nieren.

k. Septische, jauchige Pleuritis bedingt durch dieselbe Ursache (2 Fälle) bei einer 25jähr. Nähterin und einem 52jähr. Taglöhner.

l. In der Heilung begriffene pleuritische Exsudate mit fibroider Umwandlung eines Theiles derselben und Absackung eines Restes im unteren Thoraxraume (5 Fälle); bei einem 42jähr. Taglöhner (im linken Thorax). — Secundäre Syphilis unter der Form von fast völliger Zerstörung der Nasenknochen, Durchlöcherung des harten Gaumens und syphilitischen Schleimhautnarben am Schlundkopfe, bei einer 22jähr. Nähterin (links). — Exquisite chronische Verdickung und Trübung der Hirnhäute und des Ependyma der Hirnventrikel mit Erweiterung der letzteren; Tuberculose der Leber mit zahlreichen, partiellen, sackigen Erweiterungen der Gallengefässe, bei einem 42jähr. Weibe (links), das 8 Wochen nach der Entbindung starb. — Bei einem 55jähr. Taglöhner (rechts); — endlich bei einem 25jährigen Chirurgen (links). Der Kranke hatte nebstdem Jahre lang an Gicht gelitten. Wir fanden die

Gelenkfortsätze der Wirbel, so wie die hinteren Rippengelenke fast durchgehends durch Verwachsung ankylosirt, auch zahlreiche Wirbelkörper nach Resorption der Zwischenwirbelknorpel durch Knochen verbunden, so dass eine merkwürdige Steifigkeit und Unbeweglichkeit der Wirbelsäule zu Stande gekommen war.

m. Vollkommen geheilte pleuritische Exsudate mit Bildung von fibroiden, die Lunge an die Costalwand und das Zwerchfell anlöthenden Schwarten und Einziehung des betreffenden Thoraxraumes.

α. Beiderseitig 4mal bei einem 45jähr. Taglöhner; — einem 56jähr. Arbeiter, bei welchem im rechten unteren Thoraxraume einige Unzen eines dickbreiigen Exsudates in eine fibroide, dicke Kapsel eingeschlossen waren; frische tuberculöse Peritonaeitis; — bei einer 60jähr. Wäscherin mit Tuberculose des Bauchfells, — bei einem 60jähr. Taglöhner mit tuberculöser Meningitis.

β. rechtsseitig 9mal: bei 3 in den 40ger Jahren stehenden Taglöhnern; — bei einem 38jähr. Steinmetzgesellen; — bei einem 60jähr. Weibe mit Bright'scher Nierenatrophie und allgem. Hydrops; — bei einem 45jähr. Fabriksarbeiter. Secundäre Syphilis geheilt; die Nasenknochen abgängig. Vernarbtes Loch im Gaumen, Schleimhautnarben des weichen Gaumens und Schlundkopfes mit mässiger Stenose des Isthmus faucium. Am Praeputium nur seichte Narben; — bei einem 45jähr. Tischler mit bedeutendem chronischem Bronchialkatarrh, secundärer Herzhypertrophie und allgemeinem Hydrops, reichlicher, dunkler, flüssiger Blutmasse; trotzdem war die Tuberculose der Lungen ungehindert fortgeschritten; — bei einem 40jähr. Weibe. Vor der Einmündung des linken Urethers in die Harnblase befand sich ein haselnussgrosser, obturirender Harnstein, mit consecutivem Hydrops des Harnleiters und der Niere. Auf die innere Fläche dieser letzteren war ein dickschuppiges, tuberculöses Exsudat aufgelagert; — bei einem an Lungen-Hämorrhagie plötzlich gestorbenen 64jähr. Zimmermanne.

γ. Linksseitig 23mal: bei 5 in den 30ger Jahren stehenden Männern, bei 2 Weibern von 30 J., 2 Mädchen von 19 J., 3 Weibern von 60 J.; — einem 63jähr. marastischen Beamten; — einem 52jähr. Taglöhner mit intensiver Tuberculose der Milz und Nieren in Form von keilförmigen Entzündungsherden; — bei einem 51jähr. Schuster, welcher sich in einem Anfalle von Melancholie eine tiefe Schnittwunde am Halse beigebracht hatte; diese war vollkommen geheilt. Tuberculose der Leber, Milz und Drüsen; — bei einem 67jähr. Taglöhner mit Hypertrophie und Erweiterung des rechten Herzens und entsprechendem Blutreichthume; — bei einem 36jähr. Priester. Gleichzeitig mit der Einziehung des unteren Thoraxraumes fand sich auch der untere Lungenlappen in Folge einer pneumonischen Infiltration in ein fibroides,

von erweiterten Bronchien durchzogenes Gewebe umwandelt. Tuberculöse Verwachsungen des Herzbeutels mit dem in seiner rechten Hälfte hypertrophirten Herzen. — In 5 Fällen waren mehr oder weniger reichliche tuberc. Ablagerungen zwischen und auf den fibroiden pleuritischen Schwarten zu finden; — nämlich bei einem 40jähr. Weibe mit einer hühnereigrossen serösen Cyste im rechten Eierstocke; — bei einem 28jähr. Taglöhner mit Tuberculose der Milz und tubercul. Peritonaeitis; — bei einer 34jähr. Magd gleichfalls mit tuberc. Bauchfellentzündung; — bei einem 6jähr. Mädchen mit Tuberculose der Milz, Leber, Nieren und des Bauchfells; — bei einem 47jähr. epileptischen und mit periodischer Manie behafteten Seifensieder, bei dem sich darthun liess, dass der tuberculöse Process in den Lungen frisch und aus lobulären Entzündungsherden entstanden war. Derselbe Mann zeigte einen durch ein fibroides Gewebe geheilten Schenkelhalsbruch. — Endlich liess sich bei einem 50jähr. Schneiders-Eheweibe meist nur obsolete Lungentuberculose mit emphysematischer Ausdehnung der rechten Lunge nachweisen, während frische, faserstoffige tuberc. Peritonaeitis die Reihe der Exsudate beschloss.

n. Durch fibroiden Callus geheilte linksseitige Pleuritis, frisches faserstoffiges Exsudat im rechten Thorax 3 Fälle: bei einem 63jähr. Weibe. Die Obliteration der zu einer grossen Caverne im linken oberen Lungenlappen führenden Zweige der Lungenarterie erstreckte sich von da bis zur Lungenwurzel hin, so dass für den ganzen oberen Lappen die Blutzufuhr anscheinend gehindert war, während nur ein kleiner Theil dieses Lappens durch den tuberc. Process als obsolet sich darstellte; — bei einem 42jähr. Porzellänarbeiter aus dem Irrenhause (Mania fixa). Hier fanden sich auch in den fibroiden Schwarten des linken Thorax frische tubercul. Ablagerungen, so wie ähnliche keilförmige Stellen in den Nieren; — bei einem 51jähr. Kutscher. Der linke obere Lungenlappen war überdies in hühnereigrossem Umfange obsolescirt, während die rechte Lunge sparsame, meistens obsolete Tuberkelstellen zeigte; Ursachen genug zur ungewöhnlich grossen Herzhypertrophie.

o. Völlig geheiltes pleuritisches Exsudat im rechten Pleurasacke, frische, linksseitige faserstoffige Pleuritis 2 Fälle: bei einem 35jähr. blödsinnigen Irren mit gleichzeitiger Pericarditis und Tuberculose der Milz, Leber, Nieren, des Bauchfells; — bei einem 44jähr. Chirurgen mit ausgebreiteten, fest anhängenden Fibrinpfröpfen in der rechten Lungenarterie.

p. Obsolescirende, theils mit fibroider Callusbildung, theils mit Absackung eines Exsudatantheils einhergehende Pleuritis im rechten Brustraume, frische linksseitige, faserstoffige Pleuritis bei einem 50jähr. Irren (Epilepsie mit Manie), mit Tuberculose des Bauchfells und der Geschlechtsorgane; — bei einem 50jähr. Manne war das Exsudat im linken Thorax chronisch und hämorrhagisch.

q. Aehnliche obsolescirende Pleuritis mit Ablagerung von tubercul. Massen in den fibroiden Verwachsungsschichten und wiederholter hämorrhagischer Exsudation in demselben Thorax; und zwar linkerseits bei einem 34jähr. Wärter, mit meistens obsoleter Lungen- und Darmtuberculose, so wie rechterseits bei einem 19jähr. Lithographen; hier war dieselbe Aufeinanderfolge der Exsudate wie im Pleurasacke, so im Herzbeutel zu finden. Der Kranke war allgemein hydropisch.

Wer die Geduld gehabt hat, sich durch dieses Labyrinth von Fällen hindurch zu arbeiten, dem muss die auffallende Häufigkeit der Combination der pleuritischen Exsudate mit Tuberculose der Lungen wohl ersichtlich geworden sein. Weniger leicht dürfte es sein, vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus zu bestimmen, ob und in welchen von diesen Fällen, besonders von jenen, wo das Exsudat in Heilung ist, einer der beiden Processe dem anderen vorangegangen ist, oder ob beide Processe zu gleicher Zeit aufgetreten sind. Gestützt auf gleichzeitige klinische Untersuchungen lässt sich mit Sicherheit wohl behaupten, dass die bei Lungentuberculose vorkommenden frischen pleuritischen Exsudate, die faserstoffigen sowohl als die hämorrhagischen und eitrigen, theils dem Andringen der pathologischen Ablagerung an die Lungenoberfläche zuzuschreiben sind, theils ihren Grund in der nachbarlichen Lage der Pleuren und der Lungen haben, welche der Localisation der tuberculösen Dyskrasie gleichsam entgegenkommen, theils endlich durch örtliche Ursachen bedingt werden, wie dies z. B. der Vorgang der hämorrhagischen Exsudation lehrt. Auf eine andere Weise verhält es sich mit den obsolescirenden oder durch fibroide Schwarten geheilten Exsudaten. Hier lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit der Satz aufstellen, dass der grössere Theil davon zu einer Zeit entstanden ist, wo die Lunge noch frei von einer tubercul. Ablagerung war, oder wo ältere an den Spitzen abgekapselte, verkalkte Tuberkelreste bestanden, welche Exsudate daher nicht der tubercul. Dyskrasie zugeschrieben werden dürfen. Erst nach längerer oder kürzerer Dauer der Exsudate während der Resorption oder fibroiden Umwandlung derselben, tritt die Infiltration der Lungen mit Tuberkelstoff ein, oder erneuert sich der schon gänzlich erloschene tubercul. Process. — Die Art des Auftretens der Tuberculose bei solchen Individuen ist ungemein verschieden. Bald bleiben die Lungen vollständig verschont; man sieht die fibroiden Verwachsungsschichten oder angränzende seröse Häute, Herzbeutel, Bauchfell etc. als den auserkorenen Sitz der Ablagerung. Bald bleibt die dem pleuritischen Exsudate entsprechende Lunge mehr oder weniger comprimirt, und der wieder Luft aufnehmende Theil derselben wird emphysematisch ausgedehnt, ohne Spur einer tuberculösen Ablagerung, während die andere Lunge allein oder gleichzeitig mit anderen Organen

von diesem Processe ergriffen wird. — In anderen Fällen dehnt sich die im gesunden Pleurasacke befindliche Lunge über das Mass aus, und während sie in diesem Zustande verharrt, nimmt der tubercul. Process in der anderen Lunge, in deren Thoraxraume der pleuritische Process seine Metamorphosen durchmachte, einen raschen Entwickelungsgang und zwar in vielen Fällen in demselben Verhältnisse der Acuität, als das Exsudat des Pleurasackes allmälig resorbirt wird. In noch anderen Fällen werden beide Lungen gleichmässig, oder eine mehr als die andere in den tubercul. Process hineingezogen, und derselbe macht in beiden Lungen ungeachtet des pleuritischen Exsudates die gleichen Metamorphosen durch. — *Da die Thatsache unbestritten vorliegt, dass so leicht nach pleuritischen Exsudaten Tuberculose auftritt, so wäre es eine der klinischen vorurtheilsfreien Beobachtung würdige Aufgabe, die Bedingungen zu erforschen, welche dieser Disposition zu Grunde liegen.*

4. Verhältniss der faserstoffigen Pneumonie zur Tuberculose der Lungen. Während beide Lungen eine mehr oder weniger ausgebreitete Tuberkelablagerung besonders in den oberen Lappen darboten, fand sich *eine dunkelrothbraune Hepatisation im rechten unteren Lappen* 4mal; bei einem 50jähr. Weibe; — bei einem 20jähr. Klempnergesellen, der nebstdem syphilitische Narben am Stirnbein und syphilitische Tophen an beiden Schienbeinen zeigte; — bei einem 37jähr. Taglöhner; — bei einem 31jähr. Soldaten, in dessen Ileum eine klafterlange Taenia solium mit Kopf sich befand.

Dieselbe Ausdehnung der *Hepatisation jedoch mit bereits beginnender tuberculöser Metamorphose* einzelner Stellen derselben fand sich 3mal: bei einem 77jähr. Beamten mit hochgradigem Marasmus, ungewöhnlicher Schrumpfung des Gehirnes und Serumansammlung unter den Hirnhäuten und in den Ventrikeln; — bei zwei 50jähr. Männern.

Linksseitige Pneumonie des unteren Lappens kam 4mal vor: bei einem 52jähr. Schauspieler, einem 48jähr. Taglöhner, einer 46jähr. Kaffeesiederin aus dem Irrenhause (Mania) mit partieller Splenitis. Merkwürdig war bei diesem Individuum eine kindskopfgrosse, ziemlich dickwandige, aus dem linken breiten Mutterbande entspringende, unverletzte seröse Cyste, welche vollkommen leer und collabirt war und den Douglasischen Raum ausfüllte; — bei einem 40jähr. Schlossersweibe begann bereits eine Umwandlung des Infiltrats in eine trockene, gelbe, tuberculöse Masse.

Im Zustande der Obsolescenz und fibroider Schrumpfung fand sich die pneumonische Infiltration 3mal: im rechten oberen Lappen gleichzeitig mit bedeutender Bronchial-Erweiterung bei einem 4jähr. Knaben und bei einem 47jähr. Zimmermaler; bei beiden war selbst mitten

in diesem Exsudatcallus theils ältere, theils frische Tuberculose wahrnehmbar; — im linken unteren Lappen bei einem 36jähr. Priester.

Das Auftreten von zahlreichen, in beiden unteren Lungenlappen, zwischen tuberculösen Partien aller Stadien eingestreuten, bis wallnussgrossen *lobulären Pneumonien,* so wie deren Zerfallen zu Jaucheherden sahen wir bei einem 48jähr. Taglöhner mit syphilitischer Caries der Nasenknochen und des harten Gaumens und Sphacelescenz des Periosts und der Weichtheile der ganzen Umgebung, bei grossen chronischen kallösen Geschwüren des linken Unterschenkels.

5. Pneumothorax in Folge von Berstung oberflächlich gelegener Cavernen in die Pleurahöhle beobachteten wir (stets unter Begleitung eines verschieden gearteten pleuritischen Exsudates) 14mal. — 6mal rechterseits, 8mal linkerseits; — 9mal bei Personen weiblichen Geschlechtes, 5mal bei Männern. Das jüngste Individuum war 18, das älteste 60 Jahre alt. Nur 2 standen in dem Alter zwischen 40—50 Jahren, alle übrigen zwischen 20—30. In 2 Fällen war wegen dichtzelliger Verwachsung der Lunge mit der Costalwand die Luftansammlung abgesackt, und zwar im vorderen unteren Theile. — Ein 25jähr. Weib mit Tuberculose des Darms, der Drüsen und Nieren befand sich in der 8. Woche nach der Entbindung. Leichte Uterusmalacie; — ein 18jähr. Mädchen bot syphilitische Geschwürsnarben im ganzen Verlaufe des Rectum dar, an dessen Afteröffnung sich ringsum dickwulstige, kondylomatöse Wucherungen befanden. In Folge des hier und da alle Häute zerstörenden Geschwürs-Processes war nicht blos der Mastdarm oberhalb des Afters durch die Narbenbildung so verengt, dass kaum eine Bohne durchdringen konnte, sondern es hatten sich auch in Folge der Perforation des Darms im Zellgewebe ringsum ausgebreitete Abscesse entwickelt, die wieder eine secundäre Perforation der hinteren Wand der Vagina zur Folge hatten.

6. Ueber die Beschaffenheit des Herzens bei diesen tuberculösen Individuen stellte sich Folgendes heraus: Das Herz bot in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle weder in Bezug auf Grösse und Lage, noch Gewebsstörung irgend eine Abnormität dar; in zahlreichen Fällen bei Alten und Jungen fand sich das Volumen desselben verkleinert, die Substanz dunkler gefärbt, rothbraun, die Spitze meist ödematös, und die Gefässe desselben in zahlreichen Windungen geschlängelt; es stimmte vollkommen mit dem Bilde des allgemeinen — senilen oder vorzeitigen — Marasmus überein.

Ein frisches faserstoffiges Exsudat auf dem Herzbeutel zeigte sich in 3 Fällen: bei einem 31jähr. Taglöhner mit gleichzeitiger beiderseitiger Pleuritis; — bei einem 35jähr. Tischler mit Croup des Larynx

und Pharynx; — bei einem 25jähr. Taglöhner mit Bright'scher Nierenentartung.

Totale *Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen* durch ein lockeres oder dichteres Bindegewebe fand sich in 9 Fällen; dabei 2mal gleichzeitig geheilte Pleuritis und 1mal in der zellgewebigen Neubildung abgelagerte zahlreiche Tuberkelkörner. Das älteste Individuum war 70 Jahre alt. — *Die Verwachsung durch fibroid-callös gewordene Exsudatschichten* wurde bei einem 19jähr. Lithographen beobachtet, zugleich mit tuberculösen Ablagerungen in diesem Callus und hämorrhagischem Erguss zwischen die lockeren Verwachsungsstellen. Wie oben erwähnt, war im rechten Pleurasack ein chronisches tuberculöses Exsudat in seiner Metamorphose begriffen.

Von einer verschieden grossen Menge klaren Serums erfüllt, fand man den Herzbeutel in zahlreichen Fällen von allgemeinem Hydrops, doch ziemlich häufig ohne diesen als selbstständige Hydropericardie bei Schrumpfung des Herzens, besonders bei inniger Anlöthung des äusseren Blattes des Herzbeutels an die tuberculösen Lungen.

Als Folge der andauernden Hindernisse der Circulation des Blutes durch die Lungen — wie sie bei der chronischen Form der Tuberculose, bei einer mehr oder weniger ausgebreiteten Obsolescenz des Lungenparenchyms leicht ersichtlich sind — fanden wir die *rechte Herzhälfte mit Einschluss der Lungenarterie im Zustande von Hypertrophie und Erweiterung* bei 14 Individuen, welche fast sämmtlich dem consecutiven allgemeinen Hydrops erlagen. Der Blutreichthum dieser Leichen und die Blutbeschaffenheit selbst entsprachen vollkommen der Erkrankung dieses Centralorgans der Circulation. Bei 4 dieser Individuen (im Alter von 45—50 Jahren) fand man in den Lungen keine frischen tuberculösen Processe, wohl aber ausgebreitete Obsolescenz, und im Schrumpfen begriffene Cavernen; — in allen übrigen, trotz der keineswegs verwandten Blutmischung, trotz des in manchen Fällen bedeutenden chronischen Emphysems reichliche Massen frischer, lobulärer, tuberculöser Infiltrationen. — Zu den Hindernissen der Blutcirculation durch die Lungen mag ohne Zweifel ausser dem der Tuberculose eigenen chronischen *Bronchial-Katarrh* bei 3 Fällen ein *obsolescirtes pleuritisches Exsudat* beigetragen haben, so wie bei einem 38jähr. Tischlergesellen die *Obliteration eines grossen Theils der Verzweigungen der rechten Lungenarterie* durch einen fibroiden, mit den Wänden innig verschmolzenen Exsudatpfropf. Bei diesem letzteren Individuum fanden wir im linken Herzventrikel einen *abnormen Sehnenfaden*, der von dem untersten Theile des Septums nahe der Herzspitze an einem vom Trabeculargewebe kommenden, dünnen, schlanken, eigenen Papillarmuskel festgehalten, bis zur Mitte der hinteren Fläche des Aorten-

zipfels der Mitralklappe verlief, und sich daselbst mit 3 gespaltenen dünnen Schenkeln inserirte. Dasselbe Individuum, mit einem ungewöhnlich grossen chronischen Hydrocephalus behaftet, bot eine *merkwürdige Schädelbildung* dar, wie sie Rokitansky (II. Band. pag. 246) als Hereingedrücktsein der Schädelbasis vom Halswirbelgerüste, erwähnt. Der Schädel wird als Präparat in unserem Museum aufbewahrt. — Unter den hierher gehörigen Fällen ist auch eine 53jähr. Magd zu erwähnen, bei welcher beide im Volumen vergrösserte Nieren den höchsten Grad von Capillar-Injection mit Bildung von stecknadelkopf- bis linsengrossen Blutextravasaten, und in ihrem Gewebe dicht gefärbte, theils dunkelrothe und blutig getränkte, theils graue, rohe, faserstoffige Exsudate darboten; — ferner ein 57jähr. Taglöhner mit ungewöhnlicher Verdickung und Osteoporose des Schädels bei Atrophie der Gesichtsknochen und Tuberculose der Nieren in Form von Infiltraten, die theils noch starre Fibrin, theils gelbe, tuberculöse Umwandlung erkennen liessen; ähnliche fanden sich in der Milz.

Unter den gewiss seltenen *Combinationen der Tuberculose mit Krankheiten des Herzens und namentlich mit Hypertrophie desselben* boten sich folgende Fälle dar:

a. Bedeutende concentrische Hypertrophie des Herzens, besonders der linken Kammer mit zahlreichen eingestreuten, sehnig fibrösen Narben in der Herzwand, ausgezeichnete Rigidität und Erweiterung der Arterien. Geringer Hydrops, Tuberculose der Lungen in allen Stadien, acute gruppirte Infiltration in den unteren Lappen; Tuberculose der Pleuren bei einem 71jährigen Pfründler.

b. Hypertrophie und Erweiterung sämmtlicher Höhlen des Herzens mit obsoleter Myocarditis und globulösen Vegetationen in der linken Kammer, adhärirenden Fibringerinnungen in der rechten inneren Jugularvene und in der Lungenarterie; allgemeiner Hydrops; chronische Lungen- und Darmtuberculose mit grossen Höhlen in den ersteren; chronische Form der Bright'schen Nierenentartung bei einem 45jähr. Manne.

c. Rückgängige totale Herzhypertrophie mit dem Bilde von Atrophie bei einem 80jähr. Weibe; fortlaufende Productsetzung der Lungentuberculose.

d. Leichte Stenose der Mitralklappe mit den consecutiven Erscheinungen, bei einem 50jähr. Weibe; dieselben liessen jedoch auch eine anderweitige Erklärung in dem geheilten linksseitigen pleuritischen Exsudate und in der emphysematischen Ausdehnung der rechten Lunge zu.

Frische Endocarditis der Mitralklappe gleichzeitig mit fibrinöser partieller Splenitis fand sich bei einer 23jähr. Taglöhnerin, die vor 8 Wochen entbunden hatte.

Kalkige Ablagerungen in grossen Massen an der Basis der Mitralklappe in Form eines, das ganze venöse Ostium umgebenden Ringes bei atrophischer Beschaffenheit des Herzens fand sich in der Leiche eines hydropischen 60jähr. Weibes.

Globulöse Vegetationen in den Höhlen des Herzens fanden sich 7mal, 3mal in der linken, 4mal in der rechten Kammer; 2mal war deren Mitte zu einem dicken eiterartigen Brei geschmolzen.

Obsolete Myocarditis der linken Kammerwand, die ganze Dicke der Wand und einen ziemlich grossen Theil der Kammer einnehmend, jedoch ohne Grössenzunahme des Herzens, wurde beobachtet bei einem 72jähr. blödsinnigen Weibe mit allgemeinem Marasmus, beiderseitigem Linsenstaar, apoplektischen Cysten im Streifhügel und zerstreuten älteren und frischeren gruppirten Tuberkeln in dem marastischen Lungengewebe; — ferner bei einem 60jähr. Buchhalter. Die Herzkammerwand, welche im Durchmesser von 1 Zoll in ein Narbengewebe von $^1/_2$—$^3/_4$ Linie Dicke umgewandelt war, zeigte daselbst schon beginnende aneurysmatische Bildung.

Tuberculose des Herzens selbst in Form einer bohnengrossen, knotigen, aus dem Trabeculargewebe der linken Kammer entspringenden, käsigen, gelben Ablagerung wurde bei einem 3jähr. Mädchen aufgefunden, das an Tuberculose der Drüsen, Leber, Milz, des Darms und der Lungen litt.

7. *Die Theilnahme des* B a u c h f e l l s an dieser Form der Lungentuberculose lässt sich auf mehrere Arten zurückführen:

a. Isolirte oder dicht gedrängte tuberculöse Granulationen auf dem sonst normalen Bauchfell fanden sich in 9 Fällen meist bei jungen Individuen, 2mal combinirt mit Tuberculose der Milz und der Pleuren, 1mal mit ausgebreiteter Tuberculose der Drüsen, Milz, Nieren und tiefen scrofulösen Hautnarben am Halse bei einem 17jähr. Mädchen.

b. Tuberculöse Peritonaeitis, — gleichzeitiger Erguss von Faserstoff-Exsudat und Anbildung von granulösen und plattenförmigen unregelmässigen tuberculösen Massen am Bauchfell bei 12 (8 männl., 4 weibl.) Individuen; darunter war ein 20jähr. Mädchen mit scrofulösen Narben am Halse und ungewöhnlichen, bis *hühnereigrossen*, käsigen Tuberkelmassen in der Milz (Präparat des Museums), welche dadurch eine enorme Grösse erhalten hatte; — ein 65jähr. Hauslehrer mit chronischem Verlaufe der Peritonaeitis. Das jüngste Individuum zählte 19 Jahre.

c. Geheilte Peritonaeitis. In den zelligen Verwachsungen der Baucheingeweide nachträgliche massige tubercul. Ablagerungen bei 4 Individuen meist der 50. Jahre.

d. In 2 Fällen fanden sich vorangegangene puerperale Peritonaealexsudate, zum Theil zu zelligen Verwachsungen, zum Theil in Tuberkel-

stoff umwandelt, nämlich bei einer 26jähr. Magd, die $^1/_4$ Jahr nach der Entbindung starb, zugleich mit tuberculösen keilförmigen Exsudaten in den Nieren; und bei einer 31jähr. Magd, die ein Jahr nach der Entbindung endete. Beide Fälle zeigten Uterinaltuberculose.

8. Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane fand sich blos in 5 Fällen: *a.* Bei einem 50jähr. Bauer aus dem Irrenhause (Epilepsia cum mania fixa). Tuberculose der Nebenhoden und Hoden mit Cavernenbildung, Zerstörung der Scheidenhaut des Hodens und Durchbruch nach aussen. Tuberculose der Prostata und Samenblasen. — *b.* Bei einem 60jähr. Buchhalter. Nebst Tuberculose der Nebenhoden, des Samenstranges, der Samenblasen fand sich durch die Schmelzung der tuberculösen Prostata der ganze häutige Theil der Harnröhre zerstört mit Bildung von Harnfisteln an der Wurzel des Scrotums. Die hypertrophische Harnblase ergab zahlreiche tuberculöse Erosionen und Geschwürchen der Schleimhaut. — *c.* Bei einem 71jähr. Handelsmann erstreckte sich die Tuberculose der Hoden, des Samenstranges, der Samenblasen, der Prostata auch in die Harnröhre, Harnblase und in beide Nierenbecken. Von den tuberculösen Geschwüren des Ileum zogen zahlreiche, sackig erweiterte, mit Tuberkelstoff prall gefüllte Lymphgefässe zwischen den Gekrösplatten zu den tuberc. Gekrösdrüsen. — *d.* Bei einem 32jähr. Fabriksarbeiter. Blos die linksseitigen Samenblasen und die Prostata waren tuberculös, die Schleimhaut der Harnröhre im Prostatatheil liess kleine Erosionen und solitäre Tuberkelgranulationen erkennen, während die Harnblase durch die Geschwulst der Prostata hypertrophirt erschien. — *e.* Bei einem 13jähr. Knaben. Von der tuberculös geschwellten und die Harnröhre perforirenden Prostata aus erstreckte sich die Schleimhauttuberculose einerseits bis zur Eichel des Gliedes, andererseits bis in die Nierenbecken.

9. Tuberculose der weiblichen Geschlechts-Organe (des Uterus und der Fallopischen Röhren) findet sich bei 8 Individuen verzeichnet: *a)* Bei einer 40jähr. Nähterin und einer 62jähr. Wittwe waren sowohl der Uterus als seine Adnexa ganz frei von einer zelligen Adhaesion an die Nachbargebilde; — *b)* bei einer 28jähr. Nähterin waren die Tuben und Ovarien unter einander zellig verwachsen: — *c)* bei einem 34jähr. und einem 46jähr. Weibe erstreckten sich die zelligen Verwachsungen auch auf die übrigen Eingeweide, so dass namentlich der Darm und das Netz vielfach mit der vorderen Bauchwand und den Beckenorganen zusammenhingen; — *d)* bei einem 60jähr. Weibe waren zahlreiche zellige Adhaesionen der Leber und Milz mit dem Zwerchfell, der Gedärme unter einander und mit der Bauchwand, in diesen Adhaesionen massige tuberculöse Ablagerungen; doch merkwürdig genug, die Beckenorgane waren frei von Verwachsungen, die Tuberkelmasse

im Uterus meist abgestossen; — *e)* bei zwei jungen Weibern endlich waren nach puerperalen Exsudaten die Adhaesionen der Eingeweide und besonders der Beckenorgane in dicke, tuberculöse Schichten gehüllt, bei dem einen auch im Cervix des Uterus bei dunkler Röthung und Schwellung der inneren Haut hirse- bis linsengrosse, tuberculöse Knötchen und Geschwürchen, so wie ähnliche im ganzen Verlaufe der Scheide zu finden.

10. *Das Mitleiden der* Hirnhäute und des Gehirnes *am tuberculösen Processe* möge durch folgende Fälle beleuchtet werden:

a. Meningitis basilaris mit einem faserstoffigen oder bereits tuberculisirenden Exsudate, acute Hydrocephalie, Hyperämie der Meningen und Ablagerung von tuberculösen Knötchen in denselben über den Hemisphären und zwischen den Windungen (8 Fälle): bei einem ½ Jahr alten Knaben mit Tuberculose der Drüsen, Milz, Leber, Nieren und tuberculösen Cavernen in beiden Lungen; — bei einem 3jähr. Knaben mit Tuberculose der Milz und mehr acuten Ablagerungen in den Lungen; — bei einem 7jähr. Knaben mit Tuberculose der Drüsen, Milz, der rechten Pleura, so wie der rechten Lunge, während die linke davon frei war; — bei einem 15jähr. Schusterlehrling mit fast allgemeiner Tuberculose; — bei einem 23jähr. Tischler; — bei einem 29jähr. Tischler mit Tuberculose der Milz und Nieren; — bei einem 46jähr. Weibe und einem 60jähr. Taglöhner.

b. Dieselbe Form, wobei jedoch deutlich eine frühere, chronische Erweiterung der Hirnventrikel, so wie eine Trübung, Verdickung der Hirnhäute an der Convexität der Hemisphären mit Anbildung von reichlichen Pachionischen Drüsengruppen nachzuweisen war (6 Fälle); bei einem 4jähr. Mädchen mit allgemeiner Tuberculose; — bei einem 10jähr. Mädchen mit Tuberculose der Wirbelkörper; — einem 15jähr. Mädchen mit verkalkter und frischer Tuberculose der Milz und Drüsen; — einem 23jähr. Kellners-Eheweibe; — einem 35jähr. maniakischen Beamten aus dem Irrenhause; — und bei einer 36jähr. Magd.

c. Zahlreiche, graue und gelbliche, bis linsengrosse tuberc. Ablagerungen in der blutreichen Pia mater zwischen den Hirnwindungen über beiden Hemisphären ohne basilare Meningitis bei einem 9jähr. Mädchen mit allgemeiner Tuberculose der Drüsen, des Darms, Kehlkopfs, der Leber, Milz, Nieren, des Bauch- und Brustfells. Nebstdem fand man im Marklager der rechten Hemisphäre die Hirnsubstanz zu einem gallertigen, zitternden, schmutziggelben, sehr durchfeuchteten Brei erweicht.

d. Tuberculöse Granulationen in der Pia mater zerstreut über beide Hemisphären, so wie massige gelbe Ablagerungen in der Cortical-

substanz des vorderen rechten Grosshirnlappens bei einer 23jähr. Arbeiterin, welche vor 3 Wochen entbunden hatte.

e. Zahlreiche linsen- bis haselnussgrosse, gezackte, grauröthliche, gallertige, in der Mitte gelbliche tuberculöse Massen in der Rindensubstanz des Grosshirns, hier und da mit den inneren Hirnhäuten und selbst mit der Dura mater verschmolzen; — auch in der Marksubstanz um das Hinterhorn beider Hirnventrikel bohnengrosse tubercul. Exsudate bei einem 3jähr., hydropischen, anämischen Mädchen mit Tuberculose der Lungen, des Darms und der Drüsen.

f. Bohnengrosse, ähnliche Exsudate in beiden Sehhügeln an gleichnamigen Stellen, mit röthlicher Erweichung der Umgebung bei einem 4jähr. Knaben mit verheerender Lungen- und Darmtuberculose und gallertigen tubercul. Exsudaten in der Milz.

g. Zerstreute, bis bohnengrosse mit den Hirnhäuten verschmolzene tubercul. Massen in der Rindensubstanz beider Hemisphären, so wie in den gestreiften Körpern (letztere grüngelb, haselnussgross, ohne Reaction der Umgebung) bei einem 13jähr. Knaben.

h. Haselnuss- bis taubeneigrosse, zackige, tubercul. Massen an der Oberfläche und in der Tiefe beider Hemisphären, im linken Streifhügel, in der Mitte der Varolsbrücke, ohne auffallende Veränderung der umgebenden Hirnsubstanz bei einem 56jähr. Pfründler.

i. Ein kastaniengrosser, derber, speckiger, mattgelblicher, concentrisch geschichteter Knoten im linken Markcentrum mit seröser Erweichung der umgebenden Substanz bei einem 48jähr. Taglöhner.

k. Tuberculöse Massen in der Rindensubstanz des linken Kleinhirns mit fast völliger Verdrängung dieser Hemisphäre und ausgezeichnetem chronischem Hydrocephalus bei ziemlich frischer Lungentuberculose und keilförmiger Splenitis bei einem 33jähr. Taglöhner, der in der letzten Zeit an heftigen Schmerzen in beiden unteren Extremitäten litt.

l. Hierher muss ferner noch ein Fall von eitriger Basilar-Meningitis und Abscessbildung im linken Kleinhirn bei einem 23jähr. Buchbinder gezählt werden, welche ihren Ursprung in tubercul. Zerstörung der Paukenhöhle und dem Andringen dieser an die entsprechende Dura mater der Schädelbasis fand.

m. In sehr zahlreichen Fällen fand sich zwischen der Arachnoidea und der Dura mater, über den Hemisphären, seltener gleichzeitig auch auf der Basis eine mehr oder weniger dicke, schleimartige, mit hämorrhagischen Herden gemischte Exsudation, besonders bei älteren Individuen, und da, wo eine rasche Schmelzung oder Jauchung der tubercul. Exsudate in den Lungen Statt fand. Die Häufigkeit derselben fiel diesmal mehr in die Augen, vielleicht dürfte darüber die häufige Combination der Tuberculose mit der verschieden gearteten Dysenterie Aufschluss geben.

n. Chronische Hydrocephalie der Hirnventrikel gleichzeitig mit Trübung, Verdickung der Hirnhäute und seröser Infiltration derselben war bei alten Leuten fast gewöhnlich, doch auch bei jüngeren Individuen öfter zu beobachten, so bei vielen Blödsinnigen. Besonders ausgezeichnet war ein solcher Fall bei einem 27jähr. Knechte mit Blödsinn aus dem Irrenhause. Mehr als 2 Pfd. klares Serum füllte die Hirnventrikel aus. Der ungewöhnlich grosse, allseitig erweiterte, in seinen Knochen dünne, jedoch compacte Schädel bildet ein Präparat unseres Museums. — Eine mehr als 6fache Erweiterung der Hirnhöhlen fand sich bei einem 2 Jahre alten, an Lungen- und Drüsentuberculose leidenden Mädchen, welches unter Convulsionen starb.

o. Bei einem 46jähr. Taglöhner zeigten sich in der Pia mater über der linken Hemisphäre des Grosshirnes zwischen den Windungen mehrere, bis bohnengrosse, theils völlig abgestorbene, theils frische Cysticerci cellulosi ohne Reaction der Umgebung.

11. Tuberculöse Gelenks-Entzündungen kamen folgende vor:

a. Beiderseitige *Coxitis* mit verheerenden Abscessen in der Umgebung des Gelenkes bei einer 23jähr. Nähterin.

b. Gonitis der linken Seite mit consecutiver Corrodirung der Gelenkenden bei einem 15jähr. Knaben; — einem 20jähr. Taglöhner, der nach der Amputation starb; — einem 75jähr. marastischen Taglöhner, bei dem auch das rechte Handwurzelgelenk das gleiche Leiden darbot.

c. Tuberculöse Zerstörung des linken *Knie- und rechten Fussgelenkes* mit schwammiger Auflockerung sämmtlicher Fussknochen und tuberculösen Congestionsabscessen in Folge von oberflächlicher Caries der Rippen bei einer 48jähr. Nähterin.

d. Bei einem 38jähr. Sträfling war das *rechte Knie- und das rechte Brustschlüsselbeingelenk* mit einem die Gelenkenden corrodirenden tubercul. Eiter erfüllt.

12. Tuberculöse Caries der Knochen zeigte sich: *a)* bei einer 50jähr. Wittwe in den letzten 2 Lendenwirbeln mit consecutiver Abscessbildung um die Musc. iliac. und Psoas bis herab zum Oberschenkel; — *b)* bei einem 10jähr. Mädchen in den unteren 3 Lendenwirbeln mit rechtsseitigem tubercul. Psoasabscess. Die durch Verlust zweier Wirbelkörper bedingte Kyphose der Lendengegend, so wie eine dicke tubercul. Exsudatschichte an der äusseren Fläche der Dura mater mögen die Compression des Rückenmarkes und die dadurch bedingte Paralyse erklären. Intensiver Katarrh der Bronchien mit partiellen, verdichteten Stellen (Pneum. catarrh.), während in den oberen Lappen gelbe tubercul. käsige Ablagerungen sich fanden; — *c)* bei einem 52jähr. Wagner im 4. und 5. Lendenwirbel und am Brustbein mit verhältnissmässig geringer

Ausdehnung der Lungentuberculose; nur war die rothbraune, pneumonische Infiltration des rechten unteren Lappens in tubercul. Umwandlung. Dabei Tuberculose der Leber; — *d)* bei einem 15jähr. Knaben am letzten Hals- und ersten Brustwirbel mit reichlicher tubercul. Ablagerung an der äusseren Fläche der Dura mater und allgemeine Drüsentuberculose; — *e)* bei einem 22jähr. Kellner am 2. und 3. Brustwirbelkörper, mit ausgebreiteter Verjauchung des ganzen Bandapparates der Brustwirbelsäule, kreuzergrosser Perforation in der mittleren Portion der hinteren Wand des herangezogenen Oesophagus, dabei leichte Kyphose der Wirbelsäule in der oberen Brustpartie bei unverletzten Rückenmarkshäuten und Lungentuberculose, grösstentheils in der Obsolescenz; — *f)* bei einem 3½jähr. Knaben mit ausgebreiteten scrofulösen Geschwürsnarben am Halse, an den unteren 3 Halswirbeln, an deren beiden Seitentheilen sich Abscesssäcke bis zur Mitte der Brustwirbel herabzogen; — *g)* bei einem 24jähr. Sträfling an den mittleren 3 Halswirbeln und als Folge davon der Bandapparat an der Wirbelsäule in grossem Umfange zerstört. Eine dicke tubercul. Schichte bedeckte die äussere Fläche der Dura mater. Das Rückenmark etwas dichter, doch sonst nicht abnorm. Trotzdem muss man aus der Paralyse aller Extremitäten auf eine bedeutende Compression desselben während des Lebens schliessen. Nebst Tuberculose der Lungen auch ähnliche Ablagerungen an den Pleuren, dem Peritonaeum, Darm und der Milz; — *h)* bei einem 66jähr. Schneidersweibe erschien der Process mehr als tubercul. Periostitis der Lenden- und Kreuzbeinwirbel mit stellenweiser Corrosion und einem ungewöhnlich grossen rechtsseitigen Psoasabscess, dabei tiefe Narben in beiden Achselgegenden in Folge von tuberculöser Drüsenvereiterung; — *i)* bei einem 39jähr. Tischler tuberc. Caries der Mittelhandknochen der rechten Hand; — *k)* bei einem 24jähr. Mädchen verjauchende Caries der rechten Mittelfussknochen bei meist obsoleter Lungen-, Darm- und Drüsentuberculose; — *l)* bei einem 20jähr. Mädchen mit fast allgemeiner Tuberculose eine ähnliche Zerstörung mit Nekrose am Köpfchen des Wadenbeines; dieses lag völlig getrennt in einem Raume, der aus verschiedenartigen, eine Art Pfanne oder Aushöhlung bildenden Osteophyten begränzt war; — *m)* bei einer 21jähr. Magd war wegen Caries und Nekrose des linken Ellenbogengelenkes die Resection gemacht worden. Die Kranke starb später an Dysenterie und jauchiger Zerstörung des linken Schultergelenkes mit Nekrose der corticalen Schichten des Oberarmes.

13. Unter den *Combinationen der Tuberculose* mit anderweitigen Knochenkrankheiten sind 2 Fälle speciell zu erwähnen: *a)* bei einer 55jähr. Schneidersfrau mit ungewöhnlichem Marasmus aller Organe, schmelzender Lungen- und Darmtuberculose fand sich *Osteomalacie der Rumpf- und Beckenknochen* mit entsprechender Missstaltung derselben.

Das Becken bietet (Präparat unseres Museums) nebst der eigenthümlichen Kartenherzform auch eine merkliche Schiefheit dar, indem die rechte Hälfte desselben mehr nach vorn ausgeschweift, die linke seitlich (wahrscheinlich durch die Lage auf der linken Seite) wie eingedrückt erscheint. Die Wirbelsäule zeigt nebst bedeutender Kyphose eine deutliche Seitendrehung der oberen Brustwirbel nach rechts, so wie der Lendenwirbel nach links; — *b)* bei einem 36jähr. Schriftsteller fand sich eine ungewöhnlich starke *rhachitische Krümmung der Extremitäten und der Wirbelsäule.* Die Thoraxräume waren wohl im hinteren Theile bedeutend verengert, doch dafür nach vorn entsprechend vergrössert. Die Lungen waren nicht kleiner, noch dichter, doch nach der Richtung des Thoraxraumes geformt, so dass z. B. der mittlere Lappen der rechten Lunge zum Theile die Basis derselben bilden half. In beiden Lungen zeigte sich der tubercul. Process in allen Stadien mit reichlicher Cavernenbildung; tuberculöse Geschwüre im Larynx und der Trachea, chronische und acute im Darme. Das Herz klein, schlaff, mürbe, die rechte Hälfte nicht erweitert. Trotz der Trübung und Verdickung der Hirnhäute und der chronischen Erweiterung der Hirnventrikel war der Mann bis zum letzten Lebenstage rastlos geistig thätig gewesen.

14. Affectionen der Darmschleimhaut rafften eine grosse Menge von Individuen dahin; und zwar fand sich:

a. acuter Katarrh im Dickdarme und von da häufig in das Ileum übertretend mit partiellem leichtem Exsudatanflug auf der Schleimhaut bei 21 Individuen im Alter von 1—72 Jahren.

b. Reichliche *schuppig - membranöse Exsudation* auf der Schleimhaut des Dickdarmes mit Corrodirung derselben in 24 Fällen, die besonders in den letzten Sommermonaten vorkamen. Die Individuen gehörten mehr dem mittleren und vorgerückten Lebensalter an, nur einige waren in den 20ger Jahren, und ein Knabe zählte 2 Jahre. In mehreren Fällen waren zwischen den aufgelagerten Exsudatmassen oder zwischen den verzweigten Erosionen und dysenterischen Geschwüren tuberculöse Substanzverluste meist älteren Datums. Diese ragten theils frei zwischen dem Croupexsudate hervor, theils war ihre Basis, gleich der übrigen Schleimhaut mit demselben bedeckt.

c. Sphacelescenz dieser frei auf die Schleimhaut abgelagerten *Exsudatmasse* mit tief greifender verheerender Geschwürsbildung und secundärer Schmelzung der übrigen, meist von einem klaren Serum infiltrirten Häute bei 14 Individuen. Darunter befand sich ein 66jähr. Weib. Zwei standen in den 50ger Jahren, alle übrigen waren jünger. Das jüngste war ein 12jähr. Mädchen. Bei einem 22jähr Mädchen war eine eitrige Parotitis dazugetreten; bei einem 26jähr. Weibe eine intensive faserstoffige Splenitis.

d. Einfacher, chronischer, folliculärer Katarrh des Dickdarmes bei 3 Individuen, worunter ein 3jähr. Knabe.

e. Rückgängiger Follicularkatarrh mit schiefergrauer Färbung der Schleimhaut besonders um die Follikel und Verödung der letzteren bei 7 Individuen; das jüngste zählte 18, das älteste 80 Jahre.

f. Folliculäre Geschwüre des Dickdarmes in allen Grösseverhältnissen, solitäre und zusammenfliessende, meist mit schlaffen, tief unterminirten Rändern, in den Fällen hohen Grades mit paralytischer Erweiterung des Darmes bei 28 Individuen aus allen Altersperioden vom 2jähr. Kinde bis zum 70jähr. Greise. Bei einem 24jähr. Weibe war in Folge des tiefer greifenden Ulcerationsprocesses, bei einem 26jähr. Weibe in Folge eingetretener Perforation des Querkolons, Peritonaeitis zugetreten. Bei einem 74jähr. Weibe trat die Perforation am Mastdarme ein und erregte eine ausgebreitete jauchende Zellgewebsentzündung der Umgebung.

g. Derselbe Process, chronisch verlaufend, mit theilweiser Heilung der Substanzverluste der Schleimhaut und frischer Schwellung und Ulceration der Follikel in 6 Fällen.

h. Beide Processe — folliculäre Verschwärung der Follikel des Dickdarmes und croupöse Ausschwitzung auf die Schleimhaut oder in die Follikel derselben — waren zu beobachten bei 17 Individuen, davon das jüngste 17 Jahre war alt.

15. *Dyskrasische* Phlebitis in ihren verschiedenen Stadien der Entwickelung beobachtete man:

a. In den *Cruralvenen* allein 14mal, und immer als frische Blut- und Fibringerinnung und zwar: *α.* in der *rechten Cruralvene* bei einem 23jähr. Manne, einer 30jähr. Magd, einem 22jähr. Mädchen mit beginnender Gangrän der Zehen, endlich bei einem 70jähr. Weibe, gleichzeitig mit ähnlichen auf derselben Entwickelungsstufe stehenden Gerinnungen in den Verzweigungen der Lungenarterien; — *β.* in der linken Cruralis bei zwei im 28. Lebensjahre stehenden Männern, einem 30jähr. Mädchen, einer 28jähr. Nähterin, hier mit eitriger Metamorphose des Fibrinpfropfes, und bei einem 22jähr., 14 Wochen nach der Entbindung verstorbenen Weibe, wo sie sich auf die Iliaca erstreckte; — *γ.* in beiden Schenkelvenen bei zwei 30jähr. Taglöhnern, einem 60jähr. und 2 jüngeren Weibern, wovon das eine in der 8. Woche nach der Entbindung starb.

b. In beiden *Schenkel- und Iliacalvenen und dem Anfangsstücke der Hohlvene,* als chron. Phlebitis mit stellenweiser Obsolescenz der Vene und stellenweiser frischer Obturation bei 5 Weibern; bei einem derselben, einer 86jähr. Pfründlerin gleichzeitig mit Obturation der rigiden linken Schenkelarterie durch einen fest anhängenden Fibrinpfropf. In 3 dieser Fälle war der ältere Process in der linken Schenkel- und Iliacalvene.

c. Bei einer 18jähr. Magd war die rechte *innere Drosselvene* von der Anonyma an bis zum Tuberculum caroticum von einem im Schrumpfen begriffenen Fibrinpfropf ausgefüllt; — bei einem 27jähr. Weibe die rechte *Vena subclavia, axillaris und brachialis;* — bei einem 47jähr. Mann ergab die rechte *Achsel- und Armvene* ein frisches Gerinnsel.

d. Im oberen *Sichelblutleiter* fanden sich bei einem 46jähr. blödsinnigen Weibe, ferner bei einer 25jähr. Nähterin und bei einem 30jähr. Weibe obturirende faserstoffige Pfröpfe, bei dem letzten Falle mit consecutiven, bis haselnussgrossen apoplektischen Herden in der Rindensubstanz beider Hemisphären; — der rechte Querblutleiter war bei einer 43jähr. Magd, und der obere sowohl als der linke Querblutleiter bei einem 12jähr. Knaben, hier mit unzähligen capillären Apoplexien in der Oberfläche der Windungen, in beiden Seh- und Streifhügeln, der Sitz derselben Blutgerinnung.

e. Endlich wurde bei 6 Individuen frische faserstoffige Ausscheidung im Systeme der *Lungenarterie* beobachtet, meist bei Alten, nur 1mal darunter war auch in der Cruralvene eine ähnliche Gerinnung.

16. Bright'sche Nierendegeneration wurde bei 10 Individuen (6 männl. 4 weibl.) beobachtet, die sämmtlich in den 30—40ger Jahren standen. 2mal war der Process unter der Form der speckigen Entartung gleichzeitig mit ähnlicher Entartung der Leber und Milz aufgetreten. Ein 46jähr. Kaufmann zeigte syphilitische Narben am Stirnbein, und Tophen am linken Schienbein. — Bei einer 39jähr. Magd war das Zellgewebe um die rechte Niere in einer grossen Strecke eitrig infiltrirt, während das Parenchym derselben fast völlig atrophisch und von dem Nierenbecken aus zu einem faustgrossen hydropischen Sacke ausgedehnt war, der eine dünne, eiterartige Flüssigkeit enthielt. Nirgends liess sich ein Hinderniss der Ableitung des Harns nachweisen. Die linke Niere ergab die Bright'sche Krankheit auf ihrem Höhestadium.

17. Unter den zahlreichen Fällen von *intensiver* Drüsentuberculose, von denen mehrere bereits erwähnt wurden, mögen folgende noch kurz erörtert werden:

Bei einem scheintodt zur Welt gekommenen und kurz *nach der Geburt* verstorbenen Mädchen fand sich Tuberculose der Gekrösdrüsen, der Lungen, der *Thymus und der Nebennieren,* dieser nur während des Intra-Uterinlebens thätigen Organe, die man auch in einer späteren Zeit nicht mehr erkrankt findet. An den unteren Extremitäten, besonders den Fusssohlen sah man zahlreiche Pemphigusblasen. Die Lungen zeigten blos an den vorderen Rändern einige luftgefüllte Zellen. Der Fall ist in so fern doppelt interessant, als unseres Wissens von *Tuberculose bei Neugeborenen* noch nirgends die Rede war.

Bei einem 1jährigen Mädchen war die Lungentuberculose verbunden mit Tuberkelablagerungen in der Milz, den Nieren, der Leber, den zelligen Adhäsionen der linken Lunge, so wie jener der Milz mit dem Zwerchfelle; — bei einem 2jähr. Mädchen mit Tuberculose der Pleuren und bedeutendem chronischen Hydrocephalus; — bei einem 2jähr. Knaben mit allgemeinem Hydrops und Anämie und gleichzeitiger katarrh. Pneumonie der unteren Lungenlappen; — bei einem 2jähr. Knaben erschien in zahlreichen Drüsen die infiltrirte Masse breiig erweicht; — bei einem 3jähr. Knaben und einem gleich alten Mädchen fand sich beiderseitige katarrhal. Pneumonie der unteren Lungenlappen und gelbe Tuberkelinfiltration der oberen, mit Tuberculose der Milz; — bei zwei 4jährigen Mädchen Tuberculose der Milz, Leber, Brustfelle, des Darmes; — bei einem 4jähr. Knaben zahlreiche, in einem fibroiden, obsoleten Gewebe sitzende erweiterte Bronchien des rechten unteren Lungenlappens und acute Darmtuberculose; — ferner kam zur Section ein 7jähriges Mädchen mit tuberculösen Halsgeschwüren in Folge von Drüsenvereiterung, vorherrschender acuter, lobulärer Tuberculose der Lungen neben intensivem chron. Bronchialkatarrh; — ein 7jähr. Knabe mit Trübung und Verdickung der inneren Hirnhäute und einer zellgewebigen membranösen Neubildung zwischen der Dura mater und Arachnoidea. Acute Milz- und Darmtuberculose; — ein 12jähr. blinder Knabe mit vorherrschender Dünndarmtuberculose; — ein 24jähr. Sträfling mit allgemeiner Tuberculose; — ein 30jähr. Taglöhner, dessen Milz von zahllosen, dichtgedrängten tuberc. Granulationen und gelben tuberc. Massen geschwellt war; — ein 38jähr. Weib mit faserstoffiger, in tuberc. Umwandlung begriffener Splenitis; — ein 39jähr. Beamter mit chronischer Perichondritis laryngea; — ein 47jähr. Taglöhner mit Erweichung der tuberc. Achseldrüsen und Abscessbildung in den allgemeinen Decken daselbst. Meist obsolete Lungentuberculose. Intensiver Bronchialkatarrh; — ein 47jähr. Taglöhner (Epilepsie mit Anoia) mit grosser Speckmilz und Obsolescenz einiger Hirnwindungen der rechten Hemisphäre; — ein 52jähr. Weib mit verkalkten tuberculösen Lumbal- und Bronchialdrüsen, käsigen Tuberkelablagerungen in den Drüsen des Halses und der Mediastina; geringe Tuberculose der Lungen, intensiver Bronchialkatarrh; allgemeiner Hydrops; — ein 65jähr. Hauslehrer mit meist obsoleten Lungentuberkeln und chronischer tuberc. Peritonaeitis.

18. Hämorrhagie der Lungen hatte plötzlichen Tod zur Folge bei 3 Individuen: *a)* bei einer 42jähr. Magd. In einer ziemlich frischen Caverne war ein $^1/_2{}'''$ dicker Lungenarterienzweig einfach arrodirt; — *b)* bei einem 32jähr. Fabriksarbeiter. Im linken oberen Lappen befand sich eine etwa wallnussgrosse, Blutgerinnsel einschliessende Caverne, die innere Wand war dünn und an den vorderen Theil der Aorta in

der Gegend zwischen der linken Carotis und Subclavia angelöthet. Aus der Caverne führte eine erbsengrosse Oeffnung in die Aorta, letztere war von aussen nach innen perforirt, die Oeffnung unregelmässig, zackig; zwischen der Caverne und Aorta war eine aus tuberculösen vereiterten Drüsen gebildete Höhle, welche die Verbindung der Caverne mit der Aorta vermittelte; — *c)* bei einem 61jähr. Zimmermann, der binnen 3 Wochen 11mal heftige, zuweilen mehr als 1 Pfd. Blut ergebende Anfälle von Pneumorrhagie überstanden hatte. In einer geschrumpften, ringsum von Callusgewebe umgebenen, wallnussgrossen Caverne des rechten oberen Lappens befand sich ein mehr als haselnussgrosses Aneurysma eines kleinen Zweiges der Arteria pulmon., welches am ganzen Umfange mit dicken, aufgelagerten Fibrinschichten besetzt, innen aber glatt, und an einer hirsekorngrossen Oeffnung, da wo die Wand am dünnsten war, perforirt erschien.

19. Bald *nach der* Entbindung starben ausser den bereits erwähnten: eine 32jähr. Magd am 11. Tage, das Kind erfreut sich bisher einer guten Gesundheit; — eine 36jähr. Magd am 20. Tage; — ein 27jähr. Weib 25 Tage; — eine 22jähr. Nähterin 3 Monate nachher und — eine 30jähr. Frau in der 7. Woche an gleichzeitiger sphacelöser Dysenterie. Bei allen war der Uterus in seiner Involution mehr oder weniger gehemmt; beim 2. Falle war leichte Endometritis.

20. Von ausgesprochenem Säuferhabitus fanden sich 3 Fälle: ein 57jähr. Bedienter, der früher an secundärer Syphilis in Form von Rachengeschwüren gelitten hatte; — ein 70jähr. hydropischer Taglöhner; — und ein 42jähr. Schänker.

21. Ein Fall von Diabetes mellitus kam bei einem 38jähr. ehemaligen Soldaten vor. Auch hier ergaben die Nieren nichts Charakteristisches; sie waren gross, ihre Substanz derb, fest, bluthaltig, ihre Kapsel, so wie die Schleimhaut der Kelche und des Beckens normal. Die Blutmasse dünnflüssig, schmutzigroth, nur wenig mürbe Coagula im Herzen bildend, während das Blut der Pfortader dunkelschwarz, und so wie die Galle, dickflüssig war.

22. Auffallende Dissolution des Blutes *mit zahlreicher Ekchymosenbildung* in der Haut und den Schleimhäuten fand sich mit allgem. Hydrops bei einer 47jähr. Blödsinnigen aus dem Irrenhause.

23. Ein Noma *der linken Gesichtshälfte mit Verjauchung selbst des Periosts* und der ganzen Parotidengegend wurde bei einem 28jähr. Weibe beobachtet.

24. Ein interessanter Fall von mehr *acuter*, mit intensivem Ikterus einhergehender Fettsucht der Leber bei normalen Gallenwegen kam bei einem 66jähr. Taglöhner vor, dessen acut geschwellte Milz von zahllosen Tuberkeln durchsetzt war.

25. Bei einem marastischen, hydropischen 65jähr. Weibe ergab die rechte Lunge eine intensive tubercul. Erkrankung mit zahlreichen Cavernen, während die linke ausser einer kleinen, oberflächlichen Narbe an der Spitze, ein senil emphysematisches Gewebe ohne Spur von Tuberkeln darbot.

26. Die obsolete und chronische Tuberculose beider Lungen mit eingestreuten grauen und gelblichen, trockenen, brüchigen, meist gruppirten Ablagerungen fand sich bei einem 24jähr. Müllergesellen combinirt mit einem ausgebreiteten Krebs *des Schädels*, besonders seines Periosts (welcher Fall unter den Krebsen seine ausführlichere Beschreibung finden soll).

27. Grosse, die Luftröhre von beiden Seiten umgebende und comprimirende Kolloidcystenkröpfe fanden sich bei einem 36jähr. Buchbindersweibe und einer 61jähr. Pfründlerin, bei welcher sich ein neuer Nachschub von tuberculösen Exsudaten in fast allen Organen fand, und die Cysten der Schilddrüse von ziemlich rohen Faserstoffmassen und Blutergüssen erfüllt waren.

28. *Mässige* Hypertrophie der Prostata *und consecutive der Harnblase* fand sich bei 3 über 60 Jahre alten Individuen; ein 41jähr. Taglöhner, der eine leichte Urethrastrictur im häutigen Theile mit Hypertrophie und paralytischer Ausdehnung der Harnblase darbot, starb unter uraemischen Erscheinungen.

29. Die Section einer 68jähr. Pfründlerin ergab *im rechten Leberlappen einen pomeranzgrossen, stellenweise verkalkten, dickhäutigen Sack*, der an der unteren Fläche mit 2 Dritttheilen seines Umfanges über die Leber hervorragend den Hylus der rechten Niere umfasste, in seinem Inneren abgestorbene und zusammengerollte Bälge nebst einer puriformen Flüssigkeit — *ohne Spur eines Echinococcus-Restes* — enthielt. — Bei einem 19jähr. Schneiderlehrling zeigte sich im rechen Leberlappen ein eben so grosser, doch dünnhäutiger Sack, innerhalb dessen sich eine runde Blase befand, die sich nach der Eröffnung alsogleich tutenförmig zusammenrollte, und eine wässerige — eiweisslose — Flüssigkeit und in dieser unzählige staubkorngrosse, einen sandigen Bodensatz bildende Echinococcusbläschen enthielt, nebstdem eine haselnussgrosse, grössere Blase mit einer dicken gelblichen Wand und zahlreichen an der Innenfläche aufsitzenden Echinococcusthierchen.

30. Der Process des runden Magengeschwüres kam in folgenden Formen zur Anschauung: *a)* als *frische Geschwürsbildung* im Magen im Durchmesser von ½ Zoll blos 1mal bei einem 60jähr. Weibe; — *b)* als *chronisches*, callös gerandetes und durch ein fibroides Gewebe, oder durch das Pankreas verlegtes *Geschwür* 3mal bei einem 47jähr., einem 56jähr. und einem 63jähr. Weibe; — *c) strahlige Narben*

von verschiedener Ausdehnung und Anzahl fanden sich bei 23 Individuen, darunter 19 Weibern, wovon das jüngste 26 Jahre alt war. — *Hämorrhagische Erosionen* des Magens wurden 18mal beobachtet bei mehrjährigen Kindern und Greisen, darunter 12 männlichen Geschlechts.

31. Bei einem 86jähr. Weibe fanden sich die Lymphgefässe *der Schleimhaut des Oesophagus ungewöhnlich, meist partiell erweitert;* sie bildeten schlangenartige Windungen, ihre Wände waren sehr dünn; sie hingen deutlich mit den normalweiten Lymphgefässen zusammen, verliefen meist nach der Länge des Canals und ragten in die Höhle als linsengrosse, kleine Geschwülste herein, erstreckten sich vom Pharynx an bis zur Cardia, und waren theils mit einem klaren, dickflüssigen, zähen, theils mit einem mehr graugelblichen, mehr eingedickten (aus zahlreichen Lymphkugeln bestehenden) Contentum erfüllt.

C. Tuberculose anderer Organe bei fast vollkommener Immunität der Lungen.

Gegenüber den so eben erörterten, so ungemein zahlreichen Fällen, wobei die Lungentuberculose die Hauptrolle spielte, ist das Verhältniss der in diese Abtheilung gehörenden Fälle ein sehr geringes. Ihre Zahl beschränkt sich auf 11, und zwar fand sich:

1. Vorherrschende *Tuberculose der Drüsen* 6mal, nämlich *a)* bei einem 7jähr. abgemagerten, hydropischen Mädchen, als Tuberculose der Bronchial-, Mediastinal- und Gekrösdrüsen und intensiver chronischer Bronchialkatarrh; — *b)* bei einem 6jähr. Findelknaben dieselbe Form mit erschöpfender croupöser Dysenterie der Schleimhaut und der Follikel des Dickdarms, und granulirter Leber in Folge einer reichlichen Anbildung eines fibrösen intermediären Zellstratums; — *c)* bei einer 27jähr. öfter mit Syphilis behafteten Magd; speckige, tuberculöse Entartung der *Drüsen um die Wirbelsäule der Leisten- und Beckengegend, des Gekröses, des Halses, der Mediastina,* zahlreiche hirse — hanfkorngrosse, gelbe Tuberkel in der *Leber*, bis erbsengrosse in der *Milz* und den *Nieren*; intensiver chronischer Bronchial-Katarrh mit Obsolescenz zahlreicher Stellen der unteren Lappen und Bronchialerweiterungen; in beiden Lungenspitzen verkalkte geringe Tuberkelreste; folliculäre Verschwärung des Dickdarms; — *d)* bei einem 24jähr. Sträfling Tuberculose der *Bronchialdrüsen.* Grosses hämorrhagisches Exsudat im rechten Thorax mit tuberculisirenden, älteren, halb organisirten Exsudatschichten; keine Spur von Lungentuberculose; Phlebitis des oberen Sichel- und rechten Querblutleiters; allgemeine Anaemie, Hydrops; — *e)* bei einer 50jähr. Fabriksarbeiterin tuberculöse *Vereiterung der Halsdrüsen,* welche Zerstörung der allgemeinen Decken zur Folge hatte, purulente, lobuläre Pneumonie im Gefolge von folliculärer Verschwärung des Dickdarmes;

obsolete totale Pericarditis mit Anbildung von massigen tubercul. Knoten in den fibroiden Verwachsungsschichten; — *f)* bei einem 13jähr. Mädchen Tuberkel der *Bronchialdrüsen*, grösstentheils verkalkt; alte kallöse *tubercul. Geschwüre des Ileums*, Bronchialkatarrh, dickflüssiges theerartiges Blut; ungewöhnliche Turgescenz des Gehirnes mit mehreren Unzen klaren Serums in den erweiterten Hirnhöhlen, Trübung und Verdickung der inneren Hirnhäute mit Anbildung von zahlreichen Pachionischen Granulationen. Die Pia in den Windungen der Convexität, so wie an der Basis mit gries- bis hanfkorngrossen, grauen und gelben Tuberkeln besetzt; um den Pons Varoli, die Hirnschenkel und das Kleinhirn ein viscides, graues Exsudat abgelagert.

2. *Tuberculöse Geschwülste im Gehirn* kamen 5mal vor:

a. Bei einem 5jähr. Mädchen mit meist verkalkter Tuberculose der Drüsen des Halses und um die Bronchien. Im rechten unteren Lungenlappen eine bis haselnussgrosse Obsolescenz des Gewebes mit Bronchialerweiterung; Dysenterie des Dickdarmes. Allgemeine Anaemie und Hydrops; mehrere bis bohnengrosse, zackige, gelbe Ablagerungen eingebettet in die Rindensubstanz der rechten Hirnhemisphäre, mit Anlöthung an die Dura mater.

b. Bei einem 40jähr. Weibe. Eine wallnussgrosse, dichte, höckrige tubercul. Masse drang aus der Basis des rechten mittleren Hirnlappens, fest angelöthet an die Dura mater, während das umgebende Marklager zu einem von Serum durchfeuchteten Brei erweicht war. Chronischer Tumor der Milz und Leber. Acutes Lungenoedem. Die Kranke kam sterbend in die Krankenanstalt.

c. Bei einem 56jähr. mit Bright'schem Hydrops behafteten Taglöhner, der an Uraemie und einem septischen Peritonaealexsudate starb. In der Mitte der rechten Hemisphäre des Grosshirnes ragte eine wallnussgrosse, unweit davon eine bohnengrosse, gallertige und gelbe, zackige Masse hervor; sie war mit der Dura mater verschmolzen und ihre Umgebung so wie diese ganze Hemisphäre durch Oedem geschwellt und erweicht. Linksseitige Gonitis in Folge von Tuberculose der Gelenkenden. Holzharte Speckmilz.

d. Bei einem 40jähr. Weibe. Aehnliche tuberculöse Massen, doch in grösserer Anzahl, entwickelten sich aus der Rindensubstanz der linken Grosshirnhemisphäre mit weithin greifender, mehr sulzig gallertiger Erweichung des Markcentrums und Compression des Seitenventrikels. — Dickes, dunkles Blut. — Bis zum Bauchfell dringende Erweichung des Magengrundes. Die mehrere Monate dauernde Krankheit begann mit plötzlichem Verlust der Sprache, wozu sich Ameisenlaufen und Stumpfsein der rechten Körperhälfte, Schwäche des Gedächtnisses und heftige, besonders

des Nachts in der linken Scheitelgegend wüthende Schmerzen hinzugesellten. Die Kranke starb unter epileptischen Anfällen.

e. Bei einer 40jähr. Taglöhnerin. Eine Tuberkelmasse von der Grösse eines Taubeneies im rechten Schenkel des Grosshirns mit entzündlicher Erweichung der Umgebung. Ein tellergrosser sphacelöser Decubitus der Kreuzbeingegend mit jauchender Infiltration des Zellgewebes und der Muskelscheiden des rechten Oberschenkels. Die nur wenige Tage in der Krankenanstalt befindliche Kranke bot Lähmung der rechten Körperhälfte mit Contracturen beider Extremitäten dar.

D. Acute Miliartuberculose.

Von dieser Form kam trotz der bedeutenden Anzahl von Tuberculosen blos ein Fall vor bei einem 34jähr. Taglöhner. Wie gewöhnlich war sie über zahlreiche Organe und Häute ausgebreitet, im Leben und an der Leiche der typhösen Erkrankung des Blutes analog, mit enormer Hämorrhagie in die Bauchmuskeln, acuter Milzintumescenz und Magenerweichung combinirt. Die rechte Lunge war im ganzen Umfange durch dickzellige Stränge verwachsen, in diesen selbst *plattenförmige, gelbe, massige tuberc. Ablagerungen* nachzuweisen — ein Fall mehr für den Nachweis der *blos formellen Verschiedenheit aller tuberc. Ablagerungen.*

Ueber die Bedeutung der Klappe des Thränenschlauches.

Von Dr. v. *Hasner.*

(Mit einer Stahltafel in Aquatinta.)

Zwei Oeffnungen, von denen die eine am oberen, die andere am unteren Augenlidrande, und zwar an dessen innerster Portion befindlich ist, führen in häutige Canäle, welche im Zellgewebe der Lider nach innen verlaufen, sich sodann zu *einem* Schlauche verbinden, der nach ab- und rückwärts gerichtet ist, von dem knöchernen Thränennasencanale umschlossen wird und im unteren Nasengange ausmündet. Durch diesen Röhrenapparat werden die Thränen von der Oberfläche des Auges in die Nasenhöhle abgeleitet. Die Form und Structur des Thränenableitungsapparates ist ziemlich genau erforscht; weniger wissen wir bisher über die Function desselben, weil diese bei der verborgenen Lage seiner Theile sich auf directem Wege nicht leicht ermitteln lässt. Man hat auch hier zu dem gewöhnlichen Mittel, um die Lücken der Erfahrung auszufüllen, zu den Theorien gegriffen, und es bestehen deren über die Function der Thränenableitung nicht wenige, einige davon enger an die anatomischen Verhältnisse geknüpft, andere dieser Stütze gänzlich entbeh-

rend. — Es ist auffallend, dass eine dieser Theorien nicht nur auf die Pathologie der Thränenableitungsorgane einen wesentlich beirrenden Einfluss ausübte, sondern dass sie selbst auf die Anatomie ihre Rückwirkung nicht verfehlte und hier wenigstens eine irrthümliche Benennung veranlasste. Es ist die Theorie von der Ansammlung der Thränen in einem Behälter, in dem sogenannten Thränensacke, ehe sie in die Nasenhöhle gelangen.

Die Untersuchung des Thränenschlauches weiset nach, dass dieses Organ in seinem ganzen Verlaufe eine gleiche Structur und mit geringem Unterschiede ein gleiches Caliber besitzt, dass sich sein oberer Theil von dem unteren blos dadurch unterscheidet, dass der erstere in einer Knochenrinne, der letztere in einem Knochencanale verlauft. — Der Name „Thränensack" wäre für die obere Portion des Thränenschlauches blos dann gerechtfertigt, wenn die Thränen sich wirklich in einem häutigen, von dem Thränennasencanale formell verschiedenen Sacke ansammelten, wenn ein Sphinkter oder eine Schleimhautfalte diesen Sack abschlösse, was aber in der That nicht der Fall ist. In Flaschenkürbissform steigt der Thränenschlauch herab, und die Thränen müssen, einmal in denselben gelangt, ununterbrochen herabfliessen. Es ist leicht ersichtlich, dass, wenn wir die Theorie von dem Bestehen eines Thränensackes verlassen, und nur *einen* Thränenschlauch anerkennen, auch das System der Krankheiten des Thränenschlauches eine wesentliche Aenderung erleiden muss, indem die von den Pathologen so vielfach ausgeschmückten, an idealen Symptomen reichen Krankheiten des Thränensackes als solche wegfallen werden. Jedenfalls lehrt uns dies auffallende Beispiel von Irreleitung der Pathologie durch eine physiologische Lehre, wie wichtig jedem Arzte die Selbstprüfung physiologischer Probleme sei, und ich wählte dieses Beispiel, um den Versuch zu rechtfertigen, eine Partie des in seiner Function noch immer problematischen Thränenschlauches, nämlich seine Ausgangsöffnung, nach ihrer functionellen und pathologischen Bedeutung zu besprechen. Bei einer genaueren Durchsicht der Leistungen in der Pathologie des Thränenschlauches drängt sich uns ohnehin überall das Bedürfniss mächtig auf, die anatomische Untersuchung dieses Organes im gesunden und kranken Zustande wieder aufzunehmen, da Ad. Schmidt's Werk über die Krankheiten der Thränenorgane (1803), das Werk eines in seiner Zeit grossen Augenarztes, welchem aber zahlreiche anatomische Untersuchungen mangelten, und der zudem ein eifriger Brownianer war, noch immer als Kanon gilt.

Der untere Nasengang, in welchen der Thränenschlauch ausmündet, geht nach hinten in den Schlundkopf über; nach vorn endet sein unterer Theil im Nasenloche, während der obere durch einen *Blindsack* begränzt wird, welcher unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade in Anspruch

nimmt, indem derselbe bei der Function der Thränenorgane wesentlich beantheilt ist. — Dieser Blindsack entsteht durch das Zusammenstossen der unteren Nasenmuschel mit dem Vorsprunge des Nasenfortsatzes vom Oberkiefer; sein Grund ist nach vorn und oben gerichtet; seine äussere Hälfte wird vom Oberkiefer, die innere von der Nasenmuschel gebildet. Er ist mit der Nasenschleimhaut überkleidet, und an seiner äusseren Wand ist eine spaltförmige Oeffnung sichtbar, die Mündung des Thränenschlauches. Diese Oeffnung bietet wieder in ihrem anatomischen Baue manche Eigenthümlichkeit dar; sie ist die Mündung eines nach auf- und vorwärts gerichteten Schlauches, welcher an der äusseren Seite des Blindsackes gelegen ist und in denselben übergeht. Verfolgen wir die den Schlauch auskleidende Schleimhaut bis zu ihrem Uebergange in die Nasenschleimhaut, so finden wir, dass die Schleimhaut der äusseren Wand des Thränenschlauches ohne Unterbrechung in die Schleimhaut der äusseren Wand der Nasenhöhle übergeht; dagegen bildet die innere Partie der Schleimhaut des Thränenschlauches bei ihrem Austritte aus dem knöchernen Thränennasencanale vorerst eine, segelförmig über der Ausgangsöffnung gespannte Falte, ehe sie auf die Nasenmuschel übergeht. — Diese Falte besteht aus zwei Blättern der Schleimhaut, welche eng mit einander verwachsen sind, ist schräg von oben und innen nach abwärts und aussen gelagert, und durch diese ihre Lagerung erhält die unterste Partie des Thränenschlauches eine zugespitzte Form; zwischen ihrem halbmondförmigen, scharfen Rande und der äusseren Wand des Blindsackes, in welchen sie zudem an ihren Enden übergeht, bleibt eine spaltförmige Oeffnung, welche horizontal gelagert ist, und deren grösster Durchmesser 1''' beträgt. Obwohl dieses Verhältniss der Ausgangsöffnung des Thränenschlauches zum unteren Nasengange den Anatomen nicht unbekannt blieb, und selbst die chirurgischen Anatomen den Blindsack des unteren Nasenganges als einen Anhaltspunkt kennen, um Sonden in den Thränenschlauch einzuführen, so ist doch die physiologische Bedeutung dieser Theile so gut wie gar nicht gekannt und gewürdigt. In den Lehrbüchern der Anatomie wird die an der Ausgangsöffnung des Thränenschlauches befindliche Schleimhautduplicatur meistens nur obenhin erwähnt, ja sogar als inconstant vorkommend bezeichnet *); dagegen glaube ich bei einer sorgfältigen Untersuchung dieser Falte gefun-

---

*) Hyrtl's Topogr. Anat. Seite 125: „Die Mündung des Thränennasencanals in der Nasenhöhle liegt unter dem vorderen zugespitzten Ende der unteren Nasenmuschel und ist vom vorderen Rande des Stirnfortsatzes des Oberkiefers 7—9 Linien entfernt. Sie ist länglich elliptisch, spaltförmig, und hält 1 Linie im grössten Durchmesser. Eine sie von oben überragende Schleimhautfalte fehlt selten."

den zu haben, dass sie als eine *respiratorische Klappe* betrachtet werden muss, indem sie, durch den respiratorischen Luftstrom bewegt, die Verbindung zwischen dem Thränenschlauche und der Nasenhöhle abzusperren und herzustellen im Stande ist; ja der Mechanismus dieser Klappe dürfte so einzig in der thierischen Oekonomie dastehen, dass er die volle Beachtung des Physiologen verdient.

Der Thränenschlauch mündet sich nämlich in den unteren Nasengang zur Seite einer höhlenförmigen Ausbuchtung des letzteren, eines Blindsackes, welcher dem bei der *Exspiration* nach vorwärts gerichteten Luftstrome gerade entgegengerichtet ist. Der grösste Theil dieses Blindsackes hat ein knöchernes Gerüste; nur der äussere und vordere Theil desselben besteht aus einer frei über die Oeffnung des Thränennasencanals hingespannten Schleimhautduplicatur. Strömt die exspirirte Luft nun durch den unteren Nasengang, so muss sie am vorderen Ende der unteren Nasenmuschel auch in die Höhle des Blindsackes gelangen, sie wird gegen die starren Wände desselben fruchtlos anprallen, wird aber den häutigen Theil desselben zum Ausweichen bringen und denselben gegen die Höhle des Thränenschlauches hin aufblähen, zugleich aber den halbmondförmigen Rand der Klappe eng an die äussere Wand des Blindsackes anpressen. Hierdurch entsteht ein vollkommen luftdichter Abschluss des Nasenganges vom Thränenschlauche. Dieser Klappenschluss wird übrigens noch durch die Luftverdichtung begünstigt, welche im Blindsacke entsteht, und zu welcher der eigenthümliche Bau des unteren Nasenganges wesentlich beiträgt. Die untere Nasenmuschel scheint nämlich vorzüglich dazu bestimmt zu sein, den exspiratorischen Luftstrom gegen den Blindsack hinzuleiten. — Bisher glaubt man allgemein, die Nasenmuscheln hätten blos den Zweck, die Oberfläche der Riechhaut zu vergrössern. Betrachten wir jedoch den Bau der unteren Nasenmuschel genauer, so entsteht in uns vorerst die Frage, warum die Natur hier gerade die Muschelform gewählt habe, um die Oberfläche der Nasen-Schleimhaut zu vergrössern? Wir wissen, dass muschelförmige Organe vorzüglich dazu geeignet sind, Luft- oder Schallwellen aufzufangen, gegen einen bestimmten Ort hinzuleiten, und dass dieselben dann gewöhnlich zu diesem Zwecke sich trichterförmig gegen diejenige Stelle hin verengern, wohin der Strom geleitet werden soll. So die Ohrmuschel. — Die untere Nasenmuschel stellt mit der inneren Wand des Oberkiefers ebenfalls einen langgestreckten Trichter dar, dessen Oeffnung gegen die Rachenhöhle gerichtet ist, und welcher in einen Blindsack endet. In die hintere Oeffnung dieses Trichters gelangt nun der exspirirte Luftstrom, wird in der Höhle desselben bis gegen den Blindsack hingeleitet, prallt an dessen Wände an und bringt so den Klappenschluss zu Stande. Bedenken wir zudem, dass die Exspirations-

kraft beinahe gleich dem Luftdrucke, jedenfalls nach Mendelsohn um $^1/_3$ grösser als die Inspirationskraft ist, so finden wir in dem exspirirten Luftstrome eine hinreichende Kraft, um die Schwerkraft der häutigen Klappe zu überwinden und dieselbe nach aufwärts zu verdrängen. Bei der *Inspiration* wird die in der Nasenhöhle befindliche Luft in die Lungen gepumpt, und zugleich strebt die atmosphärische Luft durch alle Oeffnungen in die Nasenhöhle einzudringen. Durch das gestörte Gleichgewicht wird nämlich der äussere Luftdruck vergrössert. Dieser Luftdruck muss nach physikalischen Gesetzen auch denjenigen Theil des oben beschriebenen Blindsackes treffen, über welchem der Thränenschlauch befindlich ist, welcher mit der atmosphärischen Luft durch die Thränenpunkte in directer Verbindung steht. Es wird die Luft von oben gegen die häutige Klappe gedrängt, diese entfernt sich gegen den Focus des Blindsackes hin und macht dadurch die spaltförmige Oeffnung klaffen, so dass die Luft nun frei in die Nasenhöhle treten kann. Auch diese Bewegung der Klappe wird durch den Bau der unteren Nasenmuschel begünstigt. Die Convexität des durch dieselbe gebildeten Blindsackes steht nämlich gegen das Nasenloch gerichtet. Der durch das Nasenloch inspirirte Luftstrom gleitet an der Kuppel des Blindsackes ab und strömt vorzüglich in den mittleren Nasengang hinauf, ohne in den Blindsack selbst oder in die Trichterhöhle der Nasenmuschel gelangen zu können. Dadurch wird es der Klappe möglich, sich ungehindert von einem seitlich vorbeiziehenden Luftstrome, allein durch die Wirkung der im Thränenschlauche befindlichen Luft zu öffnen.

Der bisher beschriebene höchst einfache Mechanismus der Thränenschlauchklappe lässt sich nicht nur an der Leiche durch das Experiment bestätigen, sondern den Beweis liefert uns auch ein ohne Mühe an uns selbst ausführbarer Versuch. Schliesst man nämlich den Mund und die Nasenlöcher (vorausgesetzt, dass das Paukenfell des Individuums nicht perforirt ist, und man nicht am Katarrh der Nasenschleimhaut leidet), und versucht eine tiefe Inspiration, so wird man gewahr werden, dass die Gegend des sogenannten Thränensackes zu einer mehr oder weniger tiefen Grube einsinkt, als Zeichen des atmosphärischen Druckes auf den Thränenschlauch, in welchem durch den Austritt der Luft in die Nasenhöhle eine Luftverdünnung eintrat, die nicht alsogleich ausgeglichen werden kann, indem die Mündung der Thränenpunkte beträchtlich enger ist, als die Oeffnung des Thränenschlauches in der Nasenhöhle. Versucht man nun — ebenfalls bei geschlossener Mund- und Nasenöffnung — eine tiefe Exspiration, so stellt sich das normale Lagenverhältniss der Theile im inneren Augenwinkel wieder her, aber es ist weder ein Aufblähen des Thränenschlauches wahrnehmbar, noch tritt die exspirirte Luft durch die Thränenpunkte hervor; während dagegen die Nasenflügel

sich aufblähen, die Luft in die Paukenhöhle eindringt, und das Trommelfell angespannt wird. — Wäre bei der Exspiration noch eben so eine Communication des Thränenschlauches mit dem Respirationsapparate vorhanden, als diese während der Inspiration vorkommt, so müsste sich der Thränenschlauch bei gewaltsamer Exspiration aufblähen, eben so wie die Nasenflügel und das Trommelfell; die Luft müsste durch denselben heraufströmen und bei den Thränenpunkten heraustreten, was jedoch nicht der Fall ist.

Es befindet sich nach allem diesem an der Mündung des Thränenschlauches in die Nasenhöhle eine Klappe, deren Thätigkeit mit der Respiration in dem engsten Zusammenhange steht, welche durch die Inspiration geöffnet, durch die Exspiration geschlossen wird.

Die Nothwendigkeit einer solchen Klappe ist aus Folgendem ersichtlich. Es ist schon *a priori* einleuchtend, dass diejenigen Oeffnungen, durch welche Flüssigkeiten in die Nasenhöhle abgeführt werden, mit einem Ventil zu versehen waren, welches im Stande ist, zu verhindern, dass bei der gewöhnlichen Exspiration, vorzüglich aber beim Schneuzen, Niessen etc. die entleerten Flüssigkeiten nicht wieder in ihre Höhlen zurückgetrieben und selbst der Nasenschleim hineingeführt werde, denn hierdurch würde eine überflüssige und sogar schädliche Ueberfüllung dieser Höhlen mit fremdartigen Stoffen entstehen müssen. Dagegen mussten diese Höhlen zeitweise Behufs der Abfuhr der in ihnen enthaltenen Stoffe geöffnet werden.

Ein Abschluss des Thränenschlauches von der Nasenhöhle im Momente der *Exspiration* ist aber doppelt dringend geboten, denn dieser Canal nimmt seine Richtung von vorn und oben nach abwärts und rückwärts, er bildet mit dem Boden der Nasenhöhle nur einen stumpfen Winkel, so dass man sagen kann, der Thränenschlauch liege beinahe in der Richtung des exspirirten Luftstromes, und es müsste den letzteren in sich aufnehmen, wenn nicht der sinnreiche Klappenapparat vorhanden wäre, welcher sich dem Strome entgegenstellt und auf diese Art es möglich macht, dass die feindliche Macht selber die Absperrung zu Stande bringt.

Die Verbindung zwischen dem Thränenschlauche und der Nasenhöhle kann, wie wir oben gesehen, nur im Momente der *Inspiration* hergestellt werden, und es kann deshalb auch nur in diesem Momente die Ableitung der Thränen, welche der eigentliche Zweck des Thränenschlauches ist, statt finden. Schon daraus sehen wir unzweifelhaft, dass der Mechanismus der Thränenableitung mit der Inspiration eng zusammenhängt. Freilich bestehen über die Thränenableitung unter den Physiologen gar sehr verschiedene Ansichten, und nur wenige haben den Einfluss der Respiration hierbei gelten lassen wollen. Einer grösseren

Beachtung dürften die Theorien von Petit und E. H. Weber würdig sein. — Petit hat den Mechanismus der Thränenableitung auf das Gesetz der hydraulischen Heberwirkung zurückgeführt. Nach dieser Ansicht würde der senkrecht gestellte Theil der Thränenröhrchen den kurzen, der Thränenschlauch den langen Arm des Hebers darstellen. Da die Inspiration an den Thränenpunkten nicht nur Flüssigkeit, sondern auch Luft schöpft, so muss dadurch, wie schon Hyrtl bewiesen, die Heberwirkung vernichtet werden. — Die einfachste und naturgemässeste Theorie vom Mechanismus der Thränenableitung ist unstreitig die Weber'sche, nach welcher die Thränenaufsaugung mit der Respiration in dem engsten Verbande steht, indem bei jeder Inspiration, welche mittelst der Nase zu Stande kommt, zugleich mit der Luft auch die Thränen von den Thränenpunkten aufgeschlürft werden. Hyrtl will diese Theorie aus mehrfachen Gründen nicht gelten lassen. Er sagt, dass in diesem Falle das Schliessen der Lider mit den Einathmungen isochron sein müsste, was er bezweifelt. Dagegen erlaube ich mir zu bemerken, dass wenn auch kein constantes Zusammenfallen eines Augenlidschlages mit jeder Inspiration vorkommt, doch in jeder Minute gewiss mehrmal ein solcher Isochronismus wahrnehmbar sein wird. Rechnet man durchschnittlich 15 Inspirationen auf die Minute, und hat jede Inspiration die Dauer von zwei Secunden, während man einen Augenlidschlag mit der Dauer einer halben Secunde berechnen kann, so ist es ersichtlich, dass vier Augenlidschläge auf eine einzige Inspiration kommen können, und bei dem oft eintretenden sogenannten Blinzeln auch kommen werden.

Uebrigens ist zum Eintauchen der Thränenpunkte in das Thränenbecken ein Schliessen der Lider gar nicht nothwendig, indem schon bei der Verengerung der Augenlidspalte vorzüglich der untere Thränenpunkt hoch hinaufrückt, und sich in den Thränensee eintaucht. Die innere untere Portion des Orbicularis ist nämlich einer ganz selbstständigen Contraction fähig, sie vermittelt dadurch ein Heben der inneren Hälfte des unteren Augenlides, und das Eintauchen des unteren Thränenpunktes in den See, welches bei normaler Thränensecretion zur Absorption genügt. — Von einem Rhythmus in der Thränenaufsaugung kann natürlich keine Rede sein, dieselbe richtet sich nach der Quantität der angesammelten Thränen. Wirklich sehen wir auch bei einer grösseren Ansammlung von Thränen die Inspiration verstärkt werden, ja sie wird selbst bis zum Krampfe gesteigert. Beim Weinen tritt nämlich als gewöhnlicher Begleiter das Schluchzen ein, welches in einer tiefen Inspiration besteht, die mittelst der Nase zu Stande kommt. Ich suche die Ursache dieser krampfhaften Inspiration lediglich in dem beim Weinen gesteigerten Bedürfnisse der Aspiration der Thränen.

Indem ich die Pathologie der Thränenschlauchklappe, welche, wie leicht erklärlich, noch gar nicht erforscht ist, übergebe, werde ich nur Einiges über die chirurgische Bedeutung derselben hier anführen. Seit jeher sprach man in der Pathologie von den Verstopfungen des Thränenschlauches; die Sondirung und Dilatation desselben wird daher auch überall ausgeführt. Die ehedem übliche Sondirung des Thränenschlauches durch die Thränenröhrchen ist gegenwärtig theils wegen ihrer schweren Ausführbarkeit, theils deshalb verlassen, weil man die durch das Thränenröhrchen eingeführte Sonde allzudünn und biegsam haben musste, und mittelst derselben eine Dilatation des weiten Thränenschlauches gar nicht ausführbar war. Man bahnt sich gegenwärtig entweder einen künstlichen Weg, indem man den Thränenschlauch im inneren Augenwinkel öffnet, oder man sucht die natürliche, und Instrumenten zugängliche Oeffnung des Thränenschlauches im unteren Nasengange auf. Letzteres Verfahren, in Frankreich erfunden (Laforest), hat daselbst auch seine eifrigsten Anhänger; in Deutschland vermochte es sich jedoch keine Geltung zu verschaffen, ja es wird überall mit Einwürfen bekämpft. Unstreitig sollte doch der natürliche Weg zu einer organischen Cavität, wenn er überhaupt zugänglich ist, dem künstlichen vorgezogen werden, um so mehr beim Thränenschlauche, wo wir durch die künstliche Eröffnung eine Wunde im Gesichte herbeiführen. Dass aber die untere Oeffnung des Thränenschlauches leicht zugänglich ist, davon überzeugt sich Jeder, der sie unter jenen Vorsichten aufsucht, wie sie von den französischen Chirurgen gelehrt werden. Was über die verschiedene Conformation der Nasenmuschel, des Nasenganges und Thränenschlauches als Einwurf gegen die Ausführbarkeit des Laforest'schen Verfahrens gesagt wird, ergibt sich bei einiger Uebung als unstatthaft. Ich kann versichern, dass ich die derartige Sondirung des Thränenschlauches am Cadaver genug häufig vorgenommen habe, und hiebei auf kein Hinderniss stiess, und dass wohl an 100 Aerzte dies Verfahren unter meiner Anleitung eingeübt haben. Wenn uns einige Versuche misslangen, so suchten und fanden wir die Ursache hiervon nicht in Conformationsfehlern der Nasenhöhle, sondern in den meisten Fällen in Fehlern bei der Ausführung des Verfahrens, welches Vorsicht und Gewandtheit erfordert. Auch bei Lebenden kommt die Empfindlichkeit der Nasenschleimhant, welche v. Walther so sehr fürchtet, nicht im hohen Grade vor, und sie war stets nach mehreren Versuchen abgestumpft; jedenfalls dürfte sie weniger zu beachten sein, als der Schmerz, welcher durch die künstliche Eröffnung des Thränenschlauches entsteht.

Das einzige Hinderniss, welches sich der Sondirung des Thränenschlauches nach Laforest entgegenstellt und Beachtung verdient,

ist die Thränenschlauchklappe. — Selbst bei der grösstmöglichen Erweiterung der unteren Oeffnung des Thränenschlauches bleibt dieselbe nämlich immer enge, spaltförmig, und ihre innere Hälfte wird zudem von dem scharfen, nach abwärts gerichteten Rande der dünnhäutigen Klappe gebildet. Ein Katheter mit dickem, kugelförmigem Ende, welcher an der äusseren Wand des Blindsackes der Nasenhöhle einigermassen gewaltsam nach aufwärts geführt wird, kann an den Klappenrand stossen, denselben vor sich herdrängen, anspannen und zerreissen. Dringt aber der Katheter an der inneren Seite der Thränenschlauchklappe hinauf in das obere Gewölbe des Blindsackes, so kann er wieder bei gewaltsamer Führung die Klappe an ihrem obersten Theile durchbohren, und so in den Thränenschlauch gelangen. Beide Uebelstände, Fissur des Klappenrandes, oder Perforation der Klappe selbst, kommen bei der Sondirung des Thränenschlauches nach Laforest häufig genug vor. Sie können aber schon aus dem Grunde nicht zur Contraindication dieses Verfahrens führen, weil sie eben so häufig bei der Sondirung des Schlauches durch eine obere Oeffnung im Thränensacke vorkommen. Bei letzterem Verfahren lassen sich übrigens zur Vermeidung dieser Uebelstände durchaus keine Vorsichten anwenden, während dagegen bei ersterem eine Verletzung der Thränenschlauchklappe unter folgenden Cautelen vermieden werden kann: 1. Muss der Katheter, sobald er in den Blindsack des unteren Nasenganges gelangt ist, genau an die äussere Wand desselben angelegt werden. 2. Darf derselbe durchaus nicht mit Gewalt heraufgedrückt werden, sondern man muss die Oeffnung des Thränenschlauches durch eine leichte Verschiebung der Katheterspitze an der äusseren Wand hin aufsuchen; dringt die Spitze nicht leicht in den Canal, so ist man stets auf falschem Wege. 3. Die Katheterspitze darf nicht kugelförmig, wie beim Gensoul'schen Cylinder sein, sondern es ist räthlich, dieselbe schräg zuzuspitzen, ähnlich dem unteren Ende der Dupuytren'schen Canülen; denn hierdurch wird es der Spitze am leichtesten möglich, die zuweilen sehr enge Spaltöffnung des Thränenschlauches zu eröffnen, und in dieselbe einzudringen. 4. Bei Lebenden könnte ferner die Einführung des Cylinders dadurch begünstigt werden, dass man sie im Momente der Inspiration vornähme, wo die Oeffnung ohnedies durch den Luftstrom erweitert ist.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Durchschnitt der Nasenhöhle an der Einmündungsstelle des Thränenschlauches in den unteren Nasengang, bei normalem Stand der Klappe,

a. der Thränenschlauch,
b. die Klappe,
c. der Blindsack,
d. die untere Nasenmuschel,
e. „ Augenhöhle,
f. „ Stirnhöhle,
g. „ Highmorshöhle,
h. „ Gaumenschleimhaut.

Fig. 2. Durchschnitt der Nasenhöhle und des Thränenschlauches, und Verhalte der Klappe bei der Inspiration,

a. der Thränenschlauch,
b. die Klappe,
c. der Blindsack,
d. die untere Nasenmuschel.

Fig. 3. Durchschnitt der Nasenhöhle und des Thränenschlauches, Verhalten der Klappe bei der Exspiration,

a, b, c, d wie bei *Fig.* 2.

Fig. 4. Die Ausgangsöffnung des Thränenschlauches von oben betrachtet,

h. die Klappe,
i. die spaltförmige Oeffnung des Thränenschlauches,
k. der knöcherne Thränennasencanal.

Die Thränenschlauch-Klappe.

Fig. 1.



Fig. 2.

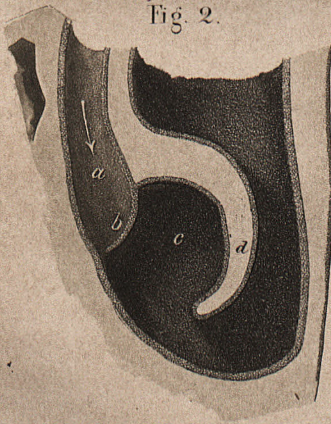


Fig. 3.

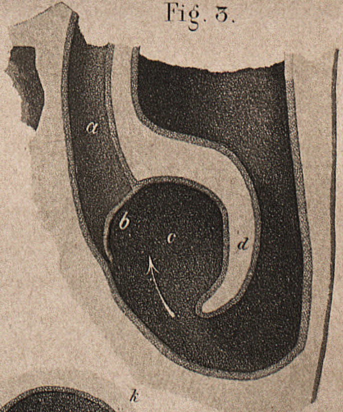
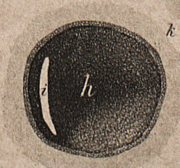


Fig. 4.



Verlag von Borrosch & André in Prag

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Zur Würdigung des *heutigen Standpunktes der* **Thierchemie,** erlauben wir uns einige sehr beherzigungswerthe Bemerkungen, die Justus Liebig, dem diesfalls wohl die gewichtigste Stimme zukommt, einer so eben erschienenen kleinen Abhandlung (Chem. Untersuchung über das Fleisch, Heidelberg 1847) vorausschickt, anzuführen. „Wenn man mit einiger Aufmerksamkeit die in der Thierchemie festgestellten Thatsachen ins Auge fasst, so wird man“ sagt er „mit Verwunderung gewahr werden, wie wenige darunter sind, auf die sich höhere Schlüsse bauen lassen. Der Grund davon scheint der zu sein, dass sich bis jetzt verhältnissmässig nur eine sehr geringe Anzahl von Chemikern vom Fache mit dem Anbau dieses Gebietes ernstlich befasst und es zum Gegenstande gründlicher Forschung gewählt haben. Daher kommt es denn, dass in der Thierchemie, die ein Gränzgebiet ist, welches weder ganz der Chemie noch ganz der Physiologie angehört (wie dies in Gränzländern wenig bewohnter Gegenden häufig ist), sich Abenteurer aller Art herumtreiben, auf deren gelegentlichen Streif- und Jagdzügen gemachten Wahrnehmungen und Erzählungen der grösste Theil unserer Kenntniss von diesem Gebiete beruht. Aber wie wenige unter diesen lehrten selbst die kleine Strecke, die ihr Fuss betrat, so genau kennen, dass ihre Nachfolger sich nicht mehr darin verirren konnten! Indem keiner von denen, welche zu Besitzern dieses Landes berufen sind, welche seinem reichen Boden nützliche Früchte, fruchtbare Gesichtspunkte und unvergängliche Wahrheiten abgewinnen sollen, sich die Mühe nimmt, die Kreuz- und Querfahrten dieser Abenteurer zu verfolgen und die Richtigkeit ihrer Angaben zu prüfen; so kommen sie in die Lage, entweder alle diese Erzählungen als unbestimmt und grundlos zu verwerfen, oder als wirkliche Wahrheiten anzusehen. Wenn der Eine in dieser oder jener Gegend nichts, was seiner Aufmerksamkeit würdig schien, gefunden hat, so schliessen sie daraus, dass überhaupt nichts zu finden ist, und wenn der Andere die reichen Schätze einer andern Gegend rühmt, so verfügen sie darüber, als ob sie sich wirklich im Besitze befänden,

man baut Brücken über Ströme und treibt Mühlen mit ihren Wasserfällen, aber Brücken, die Niemand tragen, und Mühlen, die uns kein Mehl liefern. — Man begeht einen grossen Fehler, insofern man die Aufschlüsse, die man braucht, anstatt sie selbst durch eigene Anstrengung und Arbeit zu erwerben, Andern überlässt, die mit der Cultur ihrer eigenen Wissenschaft beschäftigt, weder Interesse noch Neigung zeigen, sie ihnen zu schaffen. — Von der chemischen Analyse des Blutes, des Harns, oder eines Krankheitsproductes verspricht man sich eine Hülfe, welche sie nie zu leisten vermag, so lange die Resultate des Chemikers nicht in die richtige Verbindung gebracht sind mit den Zuständen, die sie erklären sollen, oder mit den Ursachen, durch die sie hervorgebracht werden. Alle neuen Thatsachen, welche der Chemiker ermittelt, werden von den meisten Pathologen gerade für *die* gehalten, die ihnen keinen directen Nutzen bringen, weil sie über das, was sie suchen, selbst nicht klar sind, weil sie an alle diese chemischen Entdeckungen keine Fragen zu knüpfen, oder keine Schlüsse daraus zu ziehen vermögen. Es liegt eine grosse Befangenheit darin, wenn ein Arzt der Meinung ist, aus den zusammengesetzten Resultaten einer chemischen Analyse des Blutes einen Rückschluss auf das Wesen und die Ursache einer Krankheit machen und ein Heilverfahren darauf begründen zu können, wo man in der Physiologie noch nicht dahin gelangt ist, die einfachste chemische Thatsache, die Abwesenheit der phosphorsauren Alkalien im Harn der grasfressenden Thiere z. B. in Beziehung mit dem Verdauungsprocess zu bringen! Wer unter den Pathologen hat sich jemals darum bekümmert, den Begriff von schlechten, verdorbenen Nahrungsmitteln in seiner ganzen Bestimmtheit und Bedeutung durch eine folgerichtige Vergleichung mit guten und gesunden festzusetzen, und doch sieht man die ersteren als die nächsten Ursachen von Krankheitszuständen an! Wohl gehören zu solchen Untersuchungen chemische Kenntnisse, aber die Arbeit selbst ist für die Chemie ohne alle Bedeutung, sie hat für den Chemiker kein Ziel. Von diesem Zustande, der auf dem *Mangel des Ineinandergreifens der Arbeiten der Chemiker und der Physiologen* beruht, rührt es her, dass der Thierchemie in den letzten zehn Jahren kaum etwas mehr als die genauere Kenntniss der Verbindungen zugewachsen ist, die der thierische Organismus in seinem Haushalte nicht ferner verwendet, dass es in diesem Augenblicke den Anschein hat, als ob alle die wunderbaren Eigenthümlichkeiten, die er darbietet, nur durch Albumin, Fibrin, Leimsubstanz, von etwas Gehirn und Nervensubstanz und ein wenig Galle bedingt seien; man fühlt, dass man von einer eigentlichen Thierchemie so weit entfernt ist, wie es die Anatomie vor hundert Jahren von der heutigen Physiologie war. Ja mit der gegenwärtigen Anatomie lässt sich die Thierchemie in unserer Zeit nicht vergleichen, seitdem durch die mikroskopischen Beobachtungen die Existenz von Gebilden dargethan worden ist, welche den frühern Forschern gänzlich entgangen waren. Die den verschiedenen Struc-

turen und Gebilden parallel laufenden chemischen Beziehungen sind gänzlich unerforscht, und doch kann es nicht anders gedacht werden, als dass die Natur eines jeden Secretes in Hinsicht auf seine Zusammensetzung und seine chemischen Eigenschaften in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältniss zu denen des Stoffes steht, aus dem es gebildet wird, oder zu den Theilen, die seine Bildung vermitteln."

Ueber die *Reformen der pathologischen* und *therapeutischen Anschauungen durch die* **mikroskopischen Untersuchungen** verbreitet sich weitläufig R. Virchow im 2. Hefte des von ihm und B. Reinhardt herausgegebenen Archivs. Nachdem er über die vornehmthuende Herablassung, mit der gewisse Pathologen die Mikroskopiker behandeln, und über die schalen Angriffe, die sich sogar die therapeutische Empirik erlaubte, eine gerechte Rüge ausgesprochen, bemerkt er, dass die ontologische Anschauungsweise, welche einen so nachtheiligen Einfluss auf die gesammte Pathologie und Therapie ausgeübt hat, leider im gleichen Grade beirrend auf die mikroskopischen Untersuchungen der pathologischen Producte gewirkt habe. Das Hauptstreben sei dahin gegangen, für die letzteren, die bereits früher, so gut es ging, rubricirt waren, sichere charakteristische Merkmale aufzufinden. Man habe übersehen, und dies sei der Grundfehler gewesen, dass die pathologischen Neubildungen (eben so wie das Blut und die Epithelien) in steter Entwicklung begriffene Gewebe und keine fertigen Ontologien seien. Indem man nicht die Organisation der Exsudate, sondern die auf einem gewissen vorgerückten Punkte angelangten Neubildungen studirte, geschah es, dass man z. B. die sogenannten geschwänzten Körper (erst zu Fasern sich entwickelnde Zellen) als pathognomonisch für den Krebs bezeichnete und nur den mit mehrkernigen Zellen versehenen Eiter als den eigentlich normalen, als *pus bonum et laudabile* definirte; — was, nachdem durch Joh. Müller's Untersuchungen das Gesetz von der Identität der embryonalen und pathologischen Entwickelung festgestellt war, als grosse Inconsequenz zu betrachten ist. Andererseits ist ausser Acht gelassen worden, dass das Stadium der relativen Ruhe, in welchem wir (Blut und Epithelien ausgenommen) die anderen sogenannten permanenten Gewebe antreffen, und bezüglich ihrer Eigenschaften studiren können, den pathologischen Neubildungen eigentlich ganz fehlt; denn, was bei diesen (Krebs, Eiter etc.) als solches betrachtet werden könnte, die Narbe ist eigentlich schon ein von ihnen Verschiedenes. Die charakteristischen Unterschiede derselben darf man daher nicht an den sich entwickelnden Zellen (welche nur transitorische Bedeutung haben), sondern in zwei ganz anderen Richtungen aufsuchen: nämlich 1) in Beziehung auf den Typus der Entwickelung, 2) in Beziehung auf die Zeit der vollendeten Entwickelung des fertigen bleibenden Gewebes. Man konnte z. B. forschen, ob zwischen Krebs und Eiterung Entwickelungsdifferenzen bestehen, ob die Krebsnarbe

Unterschiede von der Eiterungsnarbe darbiete. — Mit der Ontologie fällt aber auch die pathol. Teleologie.

Von dem hiermit gewonnenen Standpunkte aus sind nun in den pathologischen Neubildungen zuvörderst die *Gesetze ihrer Erscheinung* in Betracht zu ziehen, die sich in folgenden Sätzen resumiren lassen. I. Alle Organisation geschieht durch Differenzirung von formlosem Stoff (Blastem). 2. Alles Blastem tritt primär flüssig aus den Gefässen aus: Exsudat. 3. Alle Organisation hebt mit Zellenbildung an. (Das Müller'sche Gesetz.) 4. Ueber eine gewisse Entwickelungsstufe hinaus kann aus Zellen nichts mehr werden: es sind transitorische Bildungen. — Den *Modus der Bildung* anlangend, fasst V., ohne sich für eine bestimmte Theorie der Zellengenese auszusprechen, den Inhalt unseres Wissens in Folgendem zusammen: „dass zuerst freie, glatte, in Essigsäure unlösliche Kerne da sind, dass sich nach einiger Zeit eine zarte, in Essigsäure lösliche Membran um dieselben bilde, während der Zelleninhalt noch ganz homogen ist, dass später die Kerne, wenn mehrere da sind, häufig verwachsen, so dass schliesslich die meisten Zellen nur einen einzigen grossen runden Kern haben, dass dieser Kern granulirt wird, Kernkörperchen in ihm erscheinen, dass weiterhin an dem Zelleninhalt eine Differenzirung in kleine, in Essigsäure lösliche, in Wasser unlösliche Molecüle und eine zähflüssige homologe Substanz geschieht, endlich dass die Zellenmembran gewisse Veränderungen chemischer und physikalischer Natur eingehen kann." Späterhin kann der moleculäre Inhalt der Zellen, insofern diese nur als transitorische Bildungen auftreten, wieder homogen werden; es können die Kerne und Kernkörperchen bedeutend anwachsen, ihren Inhalt verändern, endlich können die Zellen durch Fettmetamorphose und Atrophie (vgl. uns. Anal. Bd. XVII. p. 12) ihrem Untergange entgegengeführt werden. — Die Veränderungen, welche die neugebildeten Zellen eingehen, um sich zu bleibenden Geweben zu gestalten, sind grösstentheils noch unbekannt; besonders gilt dies von der Bildung des Knorpel - und Fettbindegewebes der Muskel - und Nervenfasern; dem Bindegewebe scheint überall die Bildung von Faserzellen sogenannter geschwänzter Körper vorauszugehen. Die Entstehung der elastischen Fasern erklärt V. übereinstimmend mit Henle aus der Verlängerung und Verwachsung der Kerne der Bindegewebskörper (Faserzellen).

Als die bisher erkennbaren *Bedingungen, welche erforderlich sind, auf dass die Organisation eines gegebenen Exsudates zu Stande komme*, werden von V. aufgeführt: 1. *Der Contact mit dem lebenden Körper, oder einem Theile desselben.* Dass zur Zellenbildung Nerven nicht eben nothwendig seien, beweist sowohl die Pflanze als das thierische Ei; doch lässt sich der Nerveneinfluss wenigstens nicht durchgängig in Abrede stellen. — 2. *Die Anwesenheit eines Exsudates von bestimmter chemischer Constitution.* Die

Organisationsfähigkeit steht in geradem Verhältnisse zu ihrem Faserstoffgehalte. Auch ist ein gewisser Wassergehalt nothwendig. — 3. *Das Vorhandensein einer schützenden Umgebung.* Der Contact der atmosphärischen Luft mit den Exsudaten verursacht entweder eine sehr ungünstige Metamorphose. die Verwesung, oder eine nur bedingt günstige, die Eintrocknung. — Auf die Richtung, welche die *Organisation* einschlägt, ob dieselbe eine den *Nachbargebilden homologe Entwickelung* (Hypertrophie oder Regeneration) *oder eine heterologe ist*, (in welchem Falle eine Narbe aus Bindegewebe den Schluss macht) darbietet, darauf hat den meisten Einfluss: *a) die Beschaffenheit des Nachbargewebes.* Regeneration, homologe Entwickelung ist am entschiedensten bei Knochen, nächstdem bei Nerven und bei der Krystallinse, aber auch pathologische Gewebe können ihren Entwickelungstypus mittheilen (Eiter z. B. macht Eiter). *b) Die Grösse des Exsudats.* Kleine Exsudate gehen, wie Vogel hervorhob, die homologe, grosse, die heterologe Entwickelung ein. *c) Der Wassergehalt und Temperaturgrad des Exsudates*, der insbesondere auf die Schnelligkeit der Entwickelung Einfluss hat, wie das einerseits die Begünstigung der Eiterbildung durch die Anwendung feuchter Wärme, andererseits der Mangel an Zellenbildung in den durch ihre Trockenheit ausgezeichneten Tuberkeln beweisen. *d)* Eine bisher noch unerklärbare Eigenthümlichkeit, welche Vf. als *Gedächtniss in den Exsudaten bezeichnet*, und welche darin besteht, dass bei gewissen Individuen alle Exsudate einen bestimmten Charakter annehmen, z. B. tuberculös, eiterig, krebsig werden u. s. w. Was den gewiss sehr wesentlichen Einfluss betrifft, den die Qualität eines Exsudates auf die Richtung der sich in ihm entwickelnden Gewebsbestandtheile ausübt, so müssen darüber, wie Vf. ganz richtig bemerkt, erst künftige Untersuchungen befriedigende Aufschlüsse geben.

Aus den vorhergegangenen Erörterungen ergibt sich aber, dass die Mikroskopie ausser ihrer (jedenfalls etwas einzuschränkenden) Bedeutung für die Diagnose vorzüglich wegen ihres Einflusses auf die Veränderungen der pathologischen Anschauungen und durch die veränderte Prognose auch auf die der therapeutischen von Wichtigkeit ist. Um dies recht anschaulich zu machen, beleuchtet Vf. etwas näher einige Punkte der Lehre von der Eiterung. Er definirt den *Eiter* als „*ein in rapider Entwickelung begriffenes Gewebe transitorischer Bedeutung, welches* (zum Unterschiede von verwesender Jauche) *aus Zellen* (zum Unterschiede von Tuberkel-Detritus) *und einer flüssigen eiweissartigen* (und dadurch so wie durch die raschere Entwickelung sich von Krebsmilch unterscheidenden) *Intercellularsubstanz und aus einem* (zum Unterschiede von eiterförmigem Schleime) *unter ungewöhnlichen Bedingungen angehäuften faserstoffigen Blastem hervorgeht.*“ Die Zellen selbst können hinsichtlich der Form eben sowohl als die Intercellularsubstanz hinsichtlich der Mischung eine Reihe von Differenzen darbieten, ohne dass darin der

Begriff des Eiters, der ein Werdendes ist, geändert würde. Ein wahrer Fortschritt scheint uns in der sehr beachtenswerthen Behauptung zu liegen: „*Nicht die bestimmte Entwickelungshöhe ist für die Zellen charakteristisch, sondern jede mögliche Entwickelungsstufe, sowohl frühere als spätere muss gleich berechtigt betrachtet werden.*“ „Es können also nackte Kerne, ganz junge ein- oder mehrkörnige Zellen mit homogenem Inhalt, ältere Zellen mit verschmelzenden Kernen und moleculärem Inhalt, ganz alte mit grossen granulirten einfachen Keim- und Kernkörperchen, atrophirt, ohne Kerne (Exsudatkörperchen, pyoide Kugeln) oder endlich fettig metamorphosirte Körnchenzellen, Entzündungskugeln darin vorkommen.“ — Nicht schwer wird hiernach die Beurtheilung einiger besonderer Verhältnisse. Der *specifische Eiter* (Syphilis, Rotz, Pocken) unterscheidet sich nicht durch mikroskopisch wahrnehmbare Veränderungen der formellen, sondern durch chemische Abweichungen, die bisher jedoch nur durch das vitale Reagens (Impfung) nachweisbar sind. In Beziehung auf das Vorkommen *von Eiter im Blute* (Pyämie) hat V. schon früher eine von der gewöhnlichen abweichende Ansicht vertheidigt und gezeigt, dass die darin vorkommenden farblosen Körperchen unter Umständen prävaliren und alle möglichen Entwickelungstufen darbieten können. Fand man nun mehrkernige Zellen, so sprach man nach der ontologischen Anschauungsweise von Pyaemie. — Von gleichem Standpunkte aus erhält auch der *Eiter auf Wund- und Geschwürsflächen, und auf Schleimhäuten* eine andere Deutung, worüber wir auf V.'s schöne Arbeit selbst verweisen müssen.

Aus wiederholten und mit besonderer Sorgfalt angestellten mikroskopischen Beobachtungen über *organische Elementartheile bei polarisirtem Lichte* (welche als Fortsetzungen der von Boeck und Biot begonnenen Untersuchungen anzusehen sind) gelangte v. Eblach (Müller's Archiv f. Anat. etc. 1847. IV) zu nachstehenden Folgerungen: „Die meisten bis jetzt untersuchten organischen Substanzen sind in der That, so wie es bisher ohne Weiteres angenommen wurde, im höheren oder geringeren Grade doppeltbrechend; keine an sich einfachbrechend. Vegetabilische Substanzen zeigen im Allgemeinen stärkere doppeltbrechende Eigenschaften, als animalische. In faserigen Gebilden steht von den beiden Richtungen, nach welchen die Schwingungen des durchfallenden Lichtes gelenkt werden, die eine parallel mit der Längenausdehnung der Faser, die andere senkrecht darauf. In Membranen folgt von den zwei Richtungen, nach welchen die Schwingungen des durchfallenden Lichtes gelenkt werden, die eine der Flächenausbreitung in jedem darin möglichen Sinne, die andere steht senkrecht auf der Flächenausdehnung.“

Das Resultat der bisherigen Untersuchungen über die **Sarcine** (vgl. uns. Anal. Bd. XIII, p. 2) fasst Virchow (Arch. f. path. Anat. I. 2) in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Sarcine ist nicht als ein Zersetzungsproduct nachgewiesen, namentlich kann sie nicht (wie Schlossberger a priori annahm) aus zerfallenen Muskelprimitivbündeln hervorgehen. Denn

abgesehen davon, dass nicht wohl einzusehen ist, wie kubische Stücke von so mathematischer Regelmässigkeit und einem oft bedeutend grösseren Durchmesser, aus jenen runden Bündeln entstehen sollten, ist auch das beiderseitige chemische Verhalten ein verschiedenes. Sarcine wird durch Essigsäure kaum verändert, höchstens etwas blässer, während jede feinere Structur der Muskelbündel verschwindet; bei längerer Aufbewahrung im Wasser wird die Sarcine ganz zerstört, während die Muskelbündel noch existiren. Eben so wenig konnte sich V. überzeugen, dass die Sarcine, wie es ihm eine Zeit lang wahrscheinlich war, ein Zersetzungsproduct eines andern thierischen Gewebes sei. Da dieselbe in Aether und Alkohol unlöslich ist, kann sie auch kein verändertes Fett sein. 2. Die Sarcine steht in keiner bestimmten Beziehung zum Gährungsprocesse oder zu irgend einem krankhaften Vor gange 3. Ihre Zellennatur ist nicht nachgewiesen; sollte einmal der Nachweis geliefert werden, so scheint kein Bedenken obzuwalten, sie den niederen Pflanzen anzuschliessen. 4. Sie findet sich im Magen des Menschen und Kaninchens, einmal ist sie bei Lungenbrand gesehen worden.

Ueber den *Einfluss der* **Wohlhabenheit** *und der* **Armuth** *auf die Sterblichkeit* hat Marc d' Espine (Ann. d' Hygiène) eine Denkschrift verfasst, aus der unzweifelhaft hervorgeht, dass erstere das Leben verlängere, letztere dasselbe verkürze. Die wahrscheinliche und mittlere Lebensdauer steigt bei Wohlhabenden fast um 10 Jahre und unter denselben kommen ohngefähr um 1 pCt. weniger Todesfälle vor. Unter einer bestimmten hinreichend grossen Anzahl Wohlhabender gibt es weniger Todtgeborene, als unter einer gleichen Anzahl Armer, dagegen weniger, die eines zufälligen. und gewaltsamen Todes, noch weniger, die durch Krankheiten sterben, jedoch bedeutend mehr durch hohes Alter veranlasste Todesfälle. Selbstmorde kommen häufiger bei Wohlhabenden, andere gewaltsame Todesfälle zufälliger Art häufiger bei Armen vor. Letztere sterben um etwas häufiger an chronischen Krankheiten. Plötzliche tödtende Krankheitszufälle (namentlich Schlagflüsse) überwiegen im Allgemeinen bei Reichen, nur Convulsionen machen eine Ausnahme. Von acuten Krankheiten kommen bei Wohlhabenden mehr reine, bei Armen mehr specifische Entzündungen (Croup, Typhus, Exantheme) vor. Von chronischen Krankheiten sind Scrofeln und Tuberkeln häufiger bei Armen; die übrigen (welche noch immer die Minderzahl bilden) insbesondere Skirrhen und Karcinome bei Reichen. — Viererlei Todesursachen: die Verhältnisse der Geburt, äussere Gewaltthätigkeiten, acute und chronische Krankheiten beobachtet man häufiger bei Armen; drei andere, nämlich: Fehler der ersten Bildung, plötzlich tödtende Krankheitszufälle (die ohnehin nicht sehr zahlreich, übrigens am häufigsten in vorgerückten Jahren vorkommen) und hohes Alter mehr bei Wohlhabenden, welche daher eben darum auch im Ganzen älter werden. Von diesen 7erlei Todesarten treffen die plötzlichen Todesfälle und die acuten sowohl als die chronischen KranK-

heiten die Armen in jüngern Lebensjahren; nur an Scrofeln und Tuberkeln sterben Wohlhabende früher als Arme, vielleicht weil diese Krankheiten bei ersteren mehr aus angeerbter Disposition, bei den andern mehr in Folge der drückenden Lebensverhältnisse sich entwickeln.

Den *Einfluss der* **Raçenverschiedenheit** *nach Verlauf und Behandlung der Krankheiten* sucht Richard de Gambleton Daunt (Times Aug. 1846. — Schmidts Jahrb. 1847 n. 3) durch mehrere Beispiele zu erhärten. Der Schotte braucht 2 Unzen, der Franzose $^1/_2$ Unze Bittersalz zum Abführen. Je niedriger die Raçe steht, desto geringer ist die Reaction, wie man dies bei den Negern bemerkt. Die hippokratische Krisenlehre hat vielleicht nur Geltung für das so harmonisch organisirte Griechenvolk etc.

Die *Sterblichkeit in den ersten Lebensjahren* zeigt sowohl in Europa als Amerika zu Folge der vorliegenden Listen ein grösseres Verhältniss für die männlichen Kinder. Nach Emerson (Amer. Journ. Jan. 1846. — Oppenh. Z. Bd. 35. p. 554), welcher diesfalls die bei beiden Geschlechtern vorherrschenden Todesarten verglich, waren in Philadelphia die Krankheiten, welche mehr Knaben hinwegrafften, Gehirnentzündung mit ihren Folgen, Krämpfe, Wasserkopf. Lungen-, Magen-, Darmentzündung und alle Arten Fieber, also mehr sthenische Formen, wogegen Scharlach, Keuchhusten und Lungensucht, also asthenische Formen mehr bei Mädchen vorkamen. Aehnliche Verhältnisse ergeben die Londoner Sterbelisten. *Dr. Halla.*

Pharmakologie.

Die *Substitution der* **Alkalien** namentlich von *Kalk für Magnesia, Kali für Natron* ist nach Mialhe (Union n. 4) mit keinerlei Nachtheil verbunden. Eben so hält M. die Meinung, dass *Soda* dem Organismus weniger fremd sei, für einen Irrthum, indem die Kaliverbindungen in den organischen Flüssigkeiten eben so häufig, wenn nicht zahlreicher vorkommen, als jene von Natron, wenigstens bei den Herbivoren. Der Grund, dass die alkalischen Präparate bei längerer Anwendung Widerwillen erzeugen, liegt in ihrer Wirkung, das Ammoniak aus den ammoniakalischen Verbindungen des Speichels frei zu machen. Diese Uebelstände entfallen, wenn man diese Präparate mit Wasser stark verdünnt oder mit viel Zucker anwendet. Die erstere Anwendungsart hat ausser der Einverleibung einer grösseren Menge von Flüssigkeit keinen Uebelstand. Das zweite Verfahren hat einen reellen Nachtheil, namentlich wenn das Alkali vorzüglich auf die ersten Wege wirken soll, denn der Zucker erzeugt bei Gegenwart von Alkalien stets eine bestimmte Menge von Milchsäure, die wieder einen Theil des Alkali sättigt und sonach die absorbirende Wirkung des letztern vermindert. Diese Bemerkung gilt insbesondere von den so berühmten Vichy-Zelteln (aus Bicarbonas sodae), indem jede Pastille um den 20. Theil ihres Gewichtes doppelt kohlensaure Soda enthält und man sonach 24 — 25 Stück nehmen müsste, um ein Aequi-

valent für einen Gramm von Bicarbonas sodae zu erhalten. Obschon nun alle alkalischen Mittel in Betreff ihrer Wirksamkeit denselben therapeutischen Werth haben, so dürften doch jene den Vorzug verdienen, welche bei einer stets gleichen chemischen Zusammensetzung fast keine Localwirkung äussern, und in dieser Hinsicht verdienen die Magnesia und die doppeltkohlensaure Soda den ersten Rang, für welche M. nachstehende Formeln angibt. 1. *Magnesiamilch: Magnesiae ustae, Aq. flor. aurant. ana partem unam, Aq. fontis partes octo.* Die Magnesia wird mit Wasser verrieben und dann das Gemisch zur Ebullition gebracht unter beständigem Umrühren, damit sich kein Niederschlag bilde; dann siebt man es durch und setzt das aromatische Wasser hinzu. Die Magnesiamilch enthält 21 Gran Oxyd in jedem Esslöffel. So zubereitet schmeckt die Magnesia nicht unangenehm und wird, da sie örtlich fast gar nicht einwirkt, gut vertragen. Die Dosis ist ein Kaffee- oder Esslöffel nüchtern oder vor dem Schlafengehen beim Diabetes; dagegen kann man, um eine Laxirwirkung zu bewirken, 2—4 Esslöffel auf einmal nehmen, besonders in einem halben Glase Zuckerwasser, indem Zucker die Wirkung noch erhöht. 2. *Alkalisches kohlensaures Wasser:* Wasser, eine Bouteille, Sodabicarbonat, 8 Grammen; der filtrirten Lösung werden 5 Grammen Citronensäure zugesetzt und die Flasche wohl verschlossen aufbewahrt. Dieses Wasser schmeckt viel angenehmer als das natürliche Vichy-Wasser und kann dasselbe überall ersetzen; denn wenn auch ein Theil der Soda an die Citronsäure tritt, so macht dieses in therapeutischer Hinsicht keinen Unterschied, denn bekanntlich werden die citron-, essig- und weinsauren 3 Alkalien im Blute in kohlensaure verwandelt.

Die **citronsaure Magnesia** wurde in Anbetracht des Umstandes, dass die Citronsäure den Geschmack der mit ihr in Verbindung gebrachten Basen am besten zu verhüllen vermag, von Rogé Delabarre (J. de Pharmacie. — Buchner Repert. Bd. 46. Hft. 3) als ein neues Abführmittel in Vorschlag gebracht. Zur Darstellung dieses Salzes kann man zwei Wege einschlagen, Zersetzung der schwefelsauren Magnesia durch citronsaures Natron, oder Sättigung der Säure mit kohlensaurer Magnesia. Bedient man sich im letztern Falle einer ziemlich concentrirten Lösung der Säure, so erstarrt die anfangs helle und klare Flüssigkeit bald zu einer harten, stark an den Wänden des Gefässes haftenden Masse, offenbar in Folge des Ueberganges des vorhandenen Wassers in den Hydratzustand. Nach beiden Bereitungsarten ist das Salz weiss, zart anzufühlen, geschmacklos, mit Hülfe von ein wenig Säure in Wasser löslich; diese Lösung besitzt ausser einem schwach sauren keinen bemerkenswerthen Geschmack. Um dieses Salz als Purgirmittel anzuwenden, fertigt man die Auflösung in folgendem Verhältnisse: citrons. Magnesia 20 Thle., Citronsäure 1 Thl., Syrup. (v. g. simpl.) 60 Thle., kohlens. Wasser 212 Thle. Es wirkt ohne Kolik-Schmerzen *tuto et jucunde* sagt Renauldin und Soubeiran, erzeugt zwar nicht so schnelle und

nicht so flüssige Stühle wie Sulfas Magnesiae, wirkt jedoch nachhaltiger. Die zum Purgiren nöthige Dosis beträgt für einen Mann etwa 45, für ein Weib 40 Grammes ($9^3/_4$ und $9^1/_4$ Dr.).

Eine *chemische Untersuchung der Excreta nach dem Gebrauche des* **Zinkoxyds** (wovon in einem Falle 20, im zweiten 60, und im dritten 120 Gran des Tags gebraucht worden waren) unternahm Heller (Arch. für Chemie. 4. Bd. 3. Hft.) und fand das verabreichte Zinkoxyd nicht nur als solches, sondern auch der Menge nach (116 Gran im 3. Falle) in den Faeces; den Urin dagegen frei davon.

Die *Anwendung von* **Adstringentien** *in einer schleimigen Lösung* (z. B. in Collyrien) hält Mialhe (L' Union n. 40) deshalb für unzweckmässig, weil die Adstringentia das Serum sanguinis, folglich auch das Gummi und die dasselbe enthaltenden Solutionen coaguliren, daher in Form eines unlöslichen Niederschlages für die Wirkung zum Theil verloren gehen.

Dass *in der Leber auch im normalen Zustande Blei und Kupfer* constant sich vorfinden, behauptet 8jährigen Untersuchungen zu Folge Orfila (Gaz. méd. n. 24). — Dieses natürliche (physiologische) Blei und Kupfer ist von jenem durch Vergiftung herrührenden dadurch zu unterscheiden, dass letzteres schon durch Kochen mit blossem Wasser oder höchstens durch einen Zusatz von $^1/_{10}$ Acetum radic. sich zu erkennen gibt, selbst bei schon weit vorgeschrittener Fäulniss, ersteres aber nur durch ein zusammengesetztes Verfahren (Verkohlen der thierischen Substanz etc.) ausgemittelt werden kann. Durch directe Untersuchungen hat O. die Gegenwart von Blei in der Leber bei zwei Individuen, die an Bleikrankheit gestorben waren, nachgewiesen.

Als ein neues **blutstillendes Mittel** empfiehlt Bourdin (L' Union. n. 62) die **Baumwolle** nicht nur bei Capillarblutungen, sondern auch bei jenen kleiner Gefässe; besonders nützlich ist sie nach der Anwendung der kaustischen Alkalien, wo man das blutende Gefäss wegen seiner Tiefe weder torquiren noch unterbinden kann. Bei der Anwendung reiniget man zuerst die Wunde von Blut und drückt schnell und fest durch einige Minuten die Baumwolle an die Stelle, bevor noch die Ränder wieder blutig sind. Die Vortheile dieses Hämostaticums sind einleuchtend, es ist leicht anzuwenden, überall zu haben, verursacht keine Schmerzen und hindert die Heilung keineswegs.

Mit **Scammonium** *und* **Jalapa** hat A. Willemin, Ex-Internist der Spitäler zu Paris, unter der Aufsicht und Leitung von Rayer bei 210 Kranken Versuche gemacht, aus denen er (Arch. gén. de Méd. 1847. Août) folgende Schlüsse zieht: 1) Das Aleppo - Scammonium (von guter Qualität) erzeugt in der Gabe von 13 Gran gewöhnlich 3 — 4 Stühle. 2) Man kann ohne Nachtheil 20 Gran davon verabreichen, die purgirende Wirkung ist dann entweder gleich oder selbst geringer. 3) Die Verbindung mit einer Säure

oder säuerlichen Getränken thut der purgirenden Wirkung keinen merklichen Eintrag. 4) Dagegen vermehrt ein Alkali dieselbe eben so wenig. 5) Die Resina Scammonii wirkt in der Dosis von 0.50 Gm. (7 Gran) eben so wie 1 Gm. (13 Gran) Scammonium; 1 Gramme des Harzes führt weniger ab, und noch weniger 1.50 Gm. (1 Scrup.). 6) Da die Wirkung des Scammonium, seines Harzes und jene der Res. Jalap. nicht im Verhältnisse zur Dosis steht, und da diese Mittel bei vermehrter Gabe sogar weniger purgiren, so ist eine genaue Erforschung ihrer dynamischen Einwirkung bei verschiedenen Dosen nöthig. 7) Mit Unrecht hält man seine topische Wirkung auf Magen und Darmcanal für milder, als die des Jalapenharzes, denn wenn es auch seltener Koliken erregt, so erzeugt es doch viel häufiger das Gefühl von Hitze im Magen und besonders im After. 8) Die Symptome der Magen - Darm - Reizung, welche zuweilen vorübergehend nach diesen Purgantien auftreten, stehen in keinem directen Verhältnisse zur Dose derselben. 9) Die Resina Scammonii ist in der Dosis von 7 Gran ein treffliches Purgans; das Pulver hat nicht den scharfen Geschmack des Jalapa-Harzes. 10) Da man den Gehalt des Scammonium an Harz von vornhinein nicht kennt (zwischen 29 — 82 pCt.), so ist die Darreichung des Harzes zweckmässiger, und dieses wirkt wieder in Form der Tinctur milder als in jeder andern. 11) Das Jalapa-Harz wirkt in der Dosis von 7 Gran eben so purgirend wie Res. Scammonii, und erzeugt etwa 3 Stühle. 12) Diese Purganzen erzeugen in Wassersuchten, welchen chronische Leiden des Herzens und der Nieren zu Grunde liegen, nur selten und nur auf kurze Zeit eine Veränderung oder Schwinden des Oedems; zuweilen verringern sie die Dyspnöe. Ihre Anwendung in continuirlichen Fiebern scheint ohne Gefahr zu sein.

Infusum **Sennae** (aus $1\frac{1}{2}$ — 2 dr.) mit Milchkaffee wird (Bull. de Thér. — Gaz. des Hôp. n. 97) als ein sehr angenehmes, keine Kolikschmerzen verursachendes Purgans für Kinder empfohlen.

Mit **Gummigutti** hat Rayer (Ann. de Thér. Oct. 1846. — Schmidt Jahrb. Bd. 52. Hft. 2) eine Reihe von Versuchen angestellt und zwar meist bei Individuen, die wenig krank oder Reconvalescenten waren. Er gab es in Pulverform mit etwas Milch früh nüchtern, anfangs zu 6 Gran. Alle brachen nach 1 — $1\frac{1}{2}$ Stunde etwas Galle, hatten aber dessen ungeachtet 2 — 6 Stuhlgänge mit oder ohne Leibschmerzen. Auf die Dosis von 4 Gran erfolgte kein Erbrechen, sondern nur leichte Uebelkeiten und ebenfalls 2 — 6 Stuhlgänge. Nur ein an Bleikolik leidender Stubenmaler brauchte etwas mehr. In Italien wird das Mittel in grossen Dosen (6 — 10 Gr.) bei Entzündungen des Unterleibes, namentlich bei Enteritis, Dysenterie, Diarrhöe in Verbindung mit Blutentziehungen angewandt. Diese Wirkung ist die ganz entgegengesetzte von jener, welche das Mittel bei gesundem oder doch reizlosem Zustande hervorbringt. Auch R. gab einer Frau, die an Ascites mit Herz- und Leber - Hypertrophie litt, 6 Wochen lang täglich 40 Gran, wornach 4 — 5

flüssige Stuhlgänge und reichlicher Urinabgang mit grosser Erleichterung und ohne Kolikschmerzen erfolgten, während 10 — 20 Gran sehr heftige Kolikschmerzen und kaum eine Stuhlentleerung zur Folge hatten.

Ueber die äussere Wirkung des **Oleum** *aethereum* **terebinthinae** hat Hervieux (L'Union n. 63) Versuche gemacht und zieht daraus folgende Schlüsse. Wird das Oel mit der äusseren Haut unter Zutritt der Luft in Berührung gebracht, so äussert es keine merkbare Wirkung, indem es sich mit ausserordentlicher Schnelligkeit verflüchtiget. 2) Wird der Zutritt der Luft dagegen gehindert, so erzeugt es einige Minuten nach der Application die Sensation von Jucken, dann Brennen und endlich Schmerz, der bald so heftig wird, dass man nach 30 — 40 Minuten dasselbe entfernen muss. 3) Das hervorspringendste Symptom ist eine tiefe, jener des Scharlachs vollkommen ähnliche Röthe mit Temperaturerhöhung; minder constant findet sich Schmerz beim Drucke, Anschwellung, Spannung und Glanz der geschwollenen Theile. 4) Diese Röthe verschwindet jedoch von selbst in 2 — 3 Tagen ohne weitere Spur. 5) Dabei konnte H. von den anderwärts angegebenen epispastischen Wirkungen dieses Mittels nichts bemerken. — Die *Einreibungen* dieses Oeles (zur Controlle liess er auf dem andern Schenkel Reibungen blos mit Wasser machen), wenn sie 5 Minuten hindurch kräftig gemacht wurden, ergaben: 1) Während der Einreibung selbst keinen Schmerz, im Gegentheil eine Erleichterung und das Gefühl von Kühle. 2) Unmittelbar nach der Einreibung erschien eine gesättigte, himbeerartige Röthe, die mit der Loupe betrachtet einen Strich (wahrscheinlich ecchymotischer Flecken) darstellt; diese Röthe kann 2 — 3 Tage dauern und verschwindet mit dem Beginnen der Desquamation. 3) Schmerz entsteht erst nach der Einreibung und ist juckend, brennend oder spannend und selbst nach dessen Verschwinden können die Theile gegen Druck noch empfindlich bleiben. 4) Die Steigerung der Temperatur ist im geraden Verhältnisse zur Röthe und Schmerz, dagegen ist die Anschwellung, wenn sie je vorhanden, nicht bedeutend. 5) Auf die Verminderung dieser Erscheinungen folgt Exfoliation. 6) Die zur vollkommenen Entwickelung der genannten Symptome nöthige Zeit kann 4 — 6 Tage betragen. Diese Wirkungen sind und bleiben übrigens rein local, nie wurde etwas von einer Wirkung beobachtet, wie sie beim innern Gebrauche desselben Mittels wahrgenommen wird. Schliesslich empfiehlt H. seinen Erfahrungen zufolge das Oel äusserlich: *a)* gegen rheumatische Schmerzen, *b)* gegen unvollkommene Paralyse und die daraus hervorgehende Atrophie der Gliedmassen.

Nach dem Gebrauche von **Opium** sah Kosack (Casper Wochschft. n. 22) bei einer Frau unter heftig juckenden Schmerzen einen Ausschlag hervorbrechen, der am behaarten Kopfe begann, sich von da über den ganzen Körper verbreitete und aus kleinen, eine dünne gelbliche Flüssigkeit enthaltenden Bläschen bestand, welche allmälig eintrockneten, worauf kleienartige Abschuppung erfolgte. Die ganze Haut war erysipelatös geröthet, am mei-

sten jedoch das Gesicht und der behaarte Theil des bedeutend vergrösserten Kopfes. Dabei lag die Verdauung ganz darnieder, die Zunge war geschwollen und sehr belegt, der Puls fieberhaft. Mit dem 3. Tage war das Exanthem völlig ausgebildet und nach 14 Tagen unter dem Gebrauche von diaphoretischen und eröffnenden Mitteln beseitiget. Dieselben Erscheinungen stellten sich auch nach einigen Dosen von Hyoscyamus ein, welche derselben Frau gegen Husten gereicht wurden. — Casper erzählt einen ähnlichen Fall von einer Frau, die an Nierensteinen leidet und gegen Nierensteinkolik Opium öfter nimmt. Diese bekommt nämlich jedesmal, gleichviel welches Präparat von Opium sie nehmen mag, gewöhnlich schon am folgenden Tage ein heftig brennendes Erysipelas an den Handtellern und beiden Vorderarmen, das nach 3 — 4 Tagen spontan verschwindet. Auch gegen andere Krankheiten angewandt erzeugt Opium bei ihr dieselben Erscheinungen.

Auf Anregung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien bildete sich ein Verein von 16 Mitgliedern, die es sich zum Zwecke machten, die Arzneimittellehre durch genaue *Erforschung der physiologischen* **Wirkungen** *der* **Arzneimittel** zu fördern und deshalb mit grosser Selbstaufopferung, abwechselnd fast durch dritthalb Jahre, Arzneiprüfungen an sich selbst anstellten. Der Hauptzweck, welchen sie vor Augen hatten, *war die Ausmittellung der Systeme und Organe, auf welche bestimmte Stoffe vorzüglich wirken, und dann die Art und Weise, wie sich letztere in jenen Systemen und Organen äussern.* Mit Uebergehung der einzelnen Beobachtungen, führt Ref. nur die aus den vielfältig und genau angestellten Versuchen gewonnenen und in der Zeitschft. der Wien. Aerzte (1847 Mai und Juni) mitgetheilten Schlüsse an.

Die Wirkung der **Belladonna**, deren Extractum herbae alcoh. aquos., Extr. herbae Ph. Austr., so wie die Tinctura herbae recentis Ph. Hamb. geprüft wurde, bezieht sich zunächst: 1. auf die *Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle*, von wo sich die Affection nach aufwärts zur Nasen- und Stirnhöhlen - Schleimhaut (zum Theile auch zur Bindehaut und zur Eustach'schen Ohrtrompete), nach abwärts in den Kehlkopf, vom Schlunde bis in den Magen und Darmcanal verbreitet. Die Art des Ergriffenseins äussert sich im Wesentlichen durch Trockenheit der angeführten Theile mit allen ihren Folgen. Vorzügliche Erwähnung verdient die dunkle Röthung und Anschwellung der dem Auge zugänglichen Partien der Schleimhäute. — 2. Zunächst wird das *Gehirn* betheiliget und es entstehen: Schwindel, drückender Schmerz im Kopfe und Schläfrigkeit, unruhiger Schlaf, Abgeschlagenheit der Glieder, allgemeine Verstimmung; nur langsam verloren sich diese Symptome; Wüstheit und Eingenommenheit des Kopfes blieben noch längere Zeit zurück. Völlige Narkose konnte aber weder bei den grossen Gaben von 2 bis $4\frac{1}{2}$ Gran der Extracte, noch bei 130 Tropfen der Tinctur beobachtet werden. Von den beiden Extracten wirkte das erstere verhältnissmässig stärker auf das

Gehirn, dabei war zugleich der Antagonismus auffallend, dass mit der Zunahme der Erscheinungen in den Mund- und Rachenorganen die cephalischen abnahmen. — 3. Die sehr ausgeprägten Erscheinungen im *Sehorgane* begannen mit dem leichtesten Grade von Schwachsichtigkeit und Nebelsehen, mit Empfindlichkeit gegen das Licht, gingen dann über zu Gesichtstäuschungen (Flimmern, Farbensehen), zum Gefühle von Druck im Augapfel, und steigerten sich bis zu einem hohen Grade von Schwachsichtigkeit mit Injection der Bindehaut, vermehrter Thränenabsonderung und Erweiterung der Pupille. Bei der äussern Anwendung waren die angegebenen Symptome noch mehr ausgesprochen, insbesondere war die Pupille ausserordentlich erweitert, die Iris minder beweglich und das Auge nach auf- und auswärts gezogen. Das Extract. Ph. Austr. wirkte verhältnissmässig in dieser Beziehung am kräftigsten. — 4. Eine besondere Beziehung hat die Belladonna zu den *Harnwerkzeugen.* Grosse Dosen ($^3/_4$ Gr. Extract und 70 Tropf. Tinctur) erzeugten Drang zum Uriniren, wobei jedoch der Harn selbst bei starkem Pressen nur tropfen- und absatzweise abfloss. — 5. Die Beziehung der Belladonna zur *äussern Haut* beurkundet sich durch erhöhte Wärme bis zur Glühhitze im Gesichte, Turgor und sehr gesättigte, bis ins Kirschrothe gehende Färbung desselben. — 6. Ziemlich constant war auch das Gefühl von *Frösteln*, ja von Kälte der Extremitäten abwechselnd mit Hitze und vermehrter Transspiration, Beschleunigung des Pulses und Herzklopfen, eine Erscheinung, welche bei allen 21 Prüfenden sich einstellte.

Die *Tinctura herbae* **Stramonii** *recentis* (die geringste Dosis 2, die grösste 200 Tropfen) äusserte ihre Wirkungen auf das Gehirn und an der *Haut des Mundes, der Nase und des Kehlkopfes, ferner in dem Digestionsapparate* auf eine der Belladonna ganz ähnliche Art; nur war die Einwirkung auf die Gesichtsorgane weniger beständig.

Das *Extractum herbae recentis* **Lactucae virosae** gehört zu den unsichern Mitteln.

Das im Ganzen wenig wirksame *Extr.* **Aconiti** scheint die Schleimhaut der Verdauungsorgane durch seine ihm inwohnende Schärfe zu afficiren; es erzeugt Trockenheit und Gefühl von Kratzen im Rachen, Anschwellung der Mandeln, ausserdem einen geringen Congestivzustand des Gehirnes, beschleunigten Puls und erhöhte Wärme.

Die Wirkung des *Extr.* **Chamomillae** *alcoh. aquosum* äussert sich in den Verdauungsorganen durch Erregung von Ekel und selbst von Brechen. Die Richtung zum Nervensysteme beurkundet das Schmerzgefühl in der Herzgegend und in den Gelenken. In dem Gefässysteme ist Herzklopfen und Beschleunigung des Pulses, erhöhte Wärme anzuführen.

Der Wirkungskreis des *Extr.* **Squillae** *Ph. Austr.* ist der Magen und Darmcanal; die peristaltische Bewegung war vermehrt und ein dem dysenterischen ähnlicher Schmerz am After stellte sich ein. Eine Beziehung zu den höheren Nervensphären war eben so wenig, wie eine harntreibende Wirkung zu bemerken.

Das *Extractum radicis* **Rhei** *frigide paratum* äusserte seine Wirkung nach zwei Seiten. 1. Nach den Verdauungsorganen, und zwar zum Theil nach dem Magen, indem es Ekel, Brechreiz, Appetitmangel bewirkte, mehr aber nach den Gedärmen, wo vermehrte Wärme, Grimmen und bei grösserer Gabe nebstdem zahlreiche, dunkle, weiche Stühle erfolgten; nicht zu übersehen ist das Brennen und der Zwang im Mastdarme. 2. Der Urin reizt beim Ausscheiden die Harnröhre und hat eine dunkle Farbe. Das Stumpfwerden der Zähne beim Einnehmen des Pulvers wird aus dem Gehalte des Rheums an kleesaurem Kalke erklärt.

Der **Hyoscyamus niger**, zu dessen Prüfung ein doppeltes Präparat, nämlich das Extr. herbae rec. alcoh. aquosum Ph. Bor. und das Extract. der Pharm. Austr. verwendet wurde, zeigte zwei Gruppen von Erscheinungen, welche die Gegenwart von zwei wirkenden Principien in der Pflanze vermuthen lassen. Ein Stoff richtet unzweifelhaft seine Wirkung zunächst auf das Nervensystem und erzeugt Symptome, die von jenen in Folge anderer narkotischer Stoffe nicht wesentlich differiren. Begleiter der Narkose waren in den höheren Graden sichtlicher Blutandrang nach dem Kopfe, Brennen der Augen, Röthung der Conjunctiva, Hitze und Röthung der Gesichtshaut und Blutabsonderung aus der Nasenschleimhaut mit grösserer Frequenz des Pulses. Der zweite, seiner Natur nach zu den scharfen Stoffen gehörende Bestandtheil verräth seine Gegenwart durch die veränderte Absonderung in den Schleimhäuten, durch Grimmen und Schneiden in den Gedärmen, weichere oder flüssigere Stuhlentleerungen, ja in einem Falle durch eine unter sehr stürmischen Erscheinungen verlaufende profuse Diarrhöe, welche wiederholt mit den übrigen begleitenden Erscheinungen das Bild eines Zustandes, wie nachdem Gebrauche eines drastischen Mittels lieferte. Verglich man diese beiden Präparate unter sich und nach ihren Wirkungen, so ergab sich, dass die Narkose erst bei einer höhern Dose das Extr. Ph. Austr. im Vergleiche zu dem der preuss. Pharmak. eintrat, aber auch viel reiner; dagegen war die scharfe Wirkung bei letzterem mit Weingeist bereiteten viel ausgesprochener, sonach verdient die Bereitung nach der österr. Pharmakopoe jedenfalls den Vorzug.

Auf die Anwendung der *Tinct. hbae. rec.* **Conii maculati** *Ph. Hamb.* bemerkte man bei Gaben von 30 bis 100 Tropfen 1 bis 3 Stunden nach dem Einnehmen: ein Gefühl von Leere im Magen, wohl auch leeres oder nach der Tinctur riechendes, bitteres Aufstossen, dumpfen, drückenden Schmerz im

Magen und in der Nabelgegend, Kollern, Gurren in den Gedärmen, Abgang von Blähungen und auch mässig vermehrte, weichere Stuhlentleerungen. Bei zwei Experimentatoren war Brennen und Kratzen im Gaumen und Schlunde und stechender Schmerz in den Tonsillen mit einem salzigen Geschmack, so wie eine Einwirkung auf die Harnorgane mit vermehrter Secretion entstanden; in einzelnen Fällen wurde ein vorübergehender dumpfer Kopfschmerz wahrgenommen. Bemerkenswerth sind die bei 3 Individuen zu wiederholten Malen beobachteten, reissenden, stechenden, wohl auch elektrischen Schlägen ähnliche Schmerzgefühle in den Extremitäten, Halsmuskeln und selbst im Herzen. Puls und Hautfunction blieben ungestört, und merkwürdig zeigten höhere und die höchsten Gaben (200 Tropfen) keine verhältnissmässige Steigerung der Wirksamkeit; im Gegentheile schienen sie durchschnittlich weniger zu wirken, wobei es ungewiss ist, ob dieses durch Abstumpfung der Empfänglichkeit, oder durch die leicht eintretende Zersetzung der Tinctur verursacht wurde.

Kleine Gaben der *Tinct. hbae.* **Digitalis** *purp. Ph. Hamb.* blieben unwirksam; auf grössere entstand Trockenheit der Lippen, die Sensation von Rauhigkeit oder Brennen im Schlunde, sichtliche Vermehrung der Speichel- und Schleimabsonderung in der Mundhöhle, Ekel, Brechneigung, einmal selbst ein zusammenschnürender Schmerz im Schlunde und längs der Speiseröhre, mitunter ein Gurren oder Kneipen in den Gedärmen und Spannung in Folge von Flatulenz. Die Stuhlentleerung blieb bei zwei Experimentatoren unverändert, bei einem wurde sie trockener und träger, und bei dem Vierten trat auf 80 Tropfen plötzlich Diarrhöe ein. Erscheinungen, welche vom Nervensysteme ausgingen, erfolgten erst bei 100 Tropfen und waren sehr gering: drückender Stirnschmerz, Umnebelung der Augen, und einmal ein drückender, beklemmender Schmerz unter dem Schwertknorpel. Von einer Einwirkung auf Haut und Nieren oder einer Veränderung im Pulse wurde nichts wahrgenommen. Vf. enthält sich jedoch eines allgemeinen Schlusses auf die physiologischen Wirkungen der Digitalis, weil die Tinctur nicht das passendste Präparat zur Erforschung derselben abgibt.

Vom **Chelidonium majus** wurden drei Präparate: *Extr. hbae. alcohol., die Tinctur und Extr. Ph. Austr.* angewandt, deren Wirkungen leider nicht genau übereinstimmen. Im Allgemeinen ist die Richtung ihrer Wirksamkeit dreifach, nämlich zu dem Intestinaltractus und seinen Adnexen, zur Harnabsonderung und zum Nervensysteme; auf letzteres wirkte besonders die Tinctur, dagegen weniger auf die Verdauungsorgane. In ersterer Beziehung beobachtete man: Brennen und Kratzen im Gaumen und Schlunde, Absonderung eines zähen Schleimes in der Mundhöhle, vorübergehende Trockenheit und Brennen in den Lippen, Aufstossen, Ekel, Magendrücken, Brechreiz, selbst Erbrechen, Gurren und mässiges Kneipen in den Gedärmen, Flatulenz und sehr häufige breiartige Stühle. Von cephalischen Erscheinungen:

Eingenommenheit des Kopfes, drückender Schmerz in der Stirn- und Schläfegegend, Druckgefühl in den Augen; nach Dosen von mehreren Drachmen trat auch Schlafsucht, Verdunkelung der Augen und Unlust zu Geistesarbeiten ein. Der Einfluss auf die Harnwerkzeuge zeigte sich durch bräunliche Färbung des Urins nach der Anwendung des Extractes, auch bot der Urin einmal den eigenthümlichen Geruch desselben. Von einer besonderen Einwirkung auf die Haut wurde nichts Bestimmtes bemerkt.

Die Wirkungen des *Extr. florum* **Arnicae** sprachen sich vorzüglich in den ersten Wegen aus: Trockenheit im Munde, ein vorübergehendes Gefühl von Brennen und Kratzen, Aufstossen, Ekel, Oedigkeit des Magens oder auch Drücken, ja selbst Brechneigung, Kneipen in der Nabelgegend, Flatulenz. Die Stuhlentleerungen waren trockener und träger als gewöhnlich; bei mittleren Dosen etwas vermehrt, breiartig; bei einem Hömorrhoidarius reichlicher Blutabgang mit Hervorrufung der diesen Zustand begleitenden Erscheinungen; jedoch blieben Appetit und Schlaf ungestört. Im nervösen Systeme zeigte sich: Eingenommenheit des Kopfes, Stirnschmerz, Gefühl eines krampfhaften Zusammenschnürens unter dem Brustblatte, juckende, gleichsam elektrische Schmerzen in den Extremitäten und ähnliche Gefühle im Epigastrio längs des rechten Hypochondriums, des Brustkorbes bis zum verlängerten Rückenmarke und in das Innere des Kopfes, so wie im rechten Bulbus; auch wurde bei Einigen der Schlaf unruhig. Für die Betheilung des Blutsystems sprechen: die Blutspuren im Nasenschleime, Nasenbluten, Herzklopfen; vermehrte Wärme im Gesichte, Jucken, selbst Brennen der Gesichtshaut und der Augenlider. Der Urin zeigte keine constante Veränderung.

So sehr wir die Bemühungen dieses Vereins überhaupt und die Mittheilung seiner Wirksamkeit durch die Drn. Schneller und Flechner mit Dank anzuerkennen bereit sind, so muss doch jeder Pharmakolog durch zwei Umstände unangenehm berührt werden, dass nämlich Präparate, die bei uns nicht officinell sind, versucht wurden, und dass die Resultate zum Theile so wenig befriedigend waren, indem die Wirkungen je nach dem Präparate oft bedeutend verschieden ausfielen; ein neuer dringender Beleg für die Nothwendigkeit einer Universal-Pharmakopoe, ohne die nie an eine Harmonie in den Erfahrungen zu denken sein wird. *Dr. Reiss.*

Aetherinhalationen. Die Schwefelätherfrage, weit entfernt, erschöpft zu sein, wird zwar schon seltener in politischen Blättern besprochen, hört aber nicht auf, in medicinischen Zeitschriften und selbstständigen Broschüren das wissenschaftliche Interesse in hohem Grade rege zu halten.

Wir fühlen uns daher veranlasst, unsern Lesern aus diesem Chaos neuer Erfahrungen und Theorien das Wissenswertheste mitzutheilen; glauben jedoch vorher noch nach Nathun (Ueber Aetherrausch, Hamburg 1847) und Schlesinger einige historische Notizen über die jetzt wieder auflebende *Atmiatrie*,

oder pneumatische Therapie, welche vor einem halben Jahrhunderte ihre Glanzperiode gefeiert, und in unsern Tagen bereits ziemlich in Vergessenheit gerathen war, nachholen zu sollen. Lavoisier, welcher uns zuerst über die Zersetzbarkeit der eingeathmeten Luft, und die Incorporation des Sauerstoffs mittelst der Lungenzellen belehrte, fällt zu Anfang jener Glanzperiode, und gab zuerst durch seine wichtige Entdeckung zu den mannigfachsten Versuchen Veranlassung. Obgleich schon früher Chemiker und Physiologen sich in den verschiedenartigsten Forschungen über Luftarten erschöpft hatten, so trägt Tissot, kurz vor L.'s Entdeckung noch Bedenken, ob es einen Weg gebe, künstliche Luftarten ins Innere des Organismus zu bringen. Ingerhous empfahl zuerst den Sauerstoff, und Fourcroy und Chaptal machten mit demselben glückliche Versuche bei Phthisis, Asthma, Chlorose; Scherer, Münchmeier u. A. schrieben in jener Zeit über Oxygen, zu dessen Einathmung Gorcy und Colborne die geeignetesten Vorrichtungen angaben. Andere suchten wieder gegen dieselben Uebel, Heiserkeit, Katarrh, Brustschwäche, Asthma, im Wasserstoffe Heil. Ferro[1]), Gmelin[2]), Günther[3]) sammelten diese pneumatischen Erfahrungen. Wichtiger aber sind Beddoes Erfahrungen, besonders die gemeinschaftlich mit Watt[4]) angestellten, wo Pearson als der erste, welcher Aether gegen Phthises athmen liess, genannt, und auch ein Fall von Aethercollapsus deutlich beschrieben wird. Seit Pearson, Pinel und Currie bis herab zu den jüngsten englischen und französischen Aerzten, wusste man bereits, dass der eingeathmete Aether beim Keuchhusten, den Husten- und Stickanfällen der Lungenschwindsüchtigen, bei verschiedenen asthmatischen Zufällen u. s. f. von dem herrlichsten Erfolge begleitet ist.

In den französischen Encyclopädien ist vom Gebrauche der Aetherdämpfe bei Lungenleiden, Asthma, Algien, Koliken, Keuchhusten, so wie von Apparaten nur im Allgemeinen die Rede. Es war auch gebräuchlich, den Aetherdampf mit andern Narcoticis u. s. w. zu präpariren.

Die Davy'schen Apparate zum Einathmen des Lustgases sind in den englischen Hospitälern noch jetzt vorhanden, und dieses Lustgas war von D. ausdrücklich als Mittel, den Schmerz bei Operationen zu betäuben, empfohlen; allein Dr. Jackson, welcher selber erklärt, durch die Ideen D.'s zunächst angeregt worden zu sein, hätte die Wirkungen des Aethers auch aus viel näherer Quelle zu erkennen Gelegenheit gehabt, indem es nach Beck[5]) in der Chemistry von Mitschel §. 179 wörtlich heissen soll: „Vor einigen

[1]) Neue Arzneimittel etc. Wien 1793.
[2]) Die neuen Entdeckungen etc. 1784 und 1792.
[3]) Ueber pneumat. Chemie 1801, Gasarten, 1807.
[4]) Ueber künstliche Luftarten. Halle, 1796.
[5]) Medical Jurisprudence. Philadelphia 1838 Vol. II. S. 668.

Jahren belustigte sich die Jugend in Philadelphia durch Einathmen von Aetherdämpfen, indem sie eine Blase mit Aether in warmes Wasser legten etc. In manchen Fällen erzeugte das Experiment nur Heiterkeit, aber in manchen Delirien und selbst tödtliche Phrenitis.“ Wir erinnern hierbei noch an die Wunderwirkungen des schon im Jahre 1832 von dem berühmten Halle'schen Professor Fr. Hoffmann empfohlenen Aetherpräparates unter dem Namen Liquor anod. miner. Hoffmanni, so wie an die allenthalben gepriesenen Heilkräfte des Essigäthers.

Wenn wir auch zugeben wollen, dass vielleicht über kurz oder lang die praktische Anwendung der Schwefelätherdämpfe, welche dem Chirurgen und Kranken jetzt noch so viele wesentliche Vortheile bietet, durch die Entdeckung eines werthvolleren Präparates aufgegeben werden könnte, so ist schon allein seine Wirkung auf das Nervensystem eine zu augenfällige, die Veränderung, die seine Einathmung in den Functionen verschiedener Organe hervorruft, eine zu handgreifliche, als dass sie von dem Physiologen könnte vernachlässigt werden, *und der Aether wird für die Experimentalphysiologie von jetzt an ein eben so unentbehrliches Mittel sein, wie Strychnin, Opium und die Elektricität.* Kein Mittel eignet sich besser, die verschiedenen Kraftäusserungen der Nerven isolirt zu studiren, als der Schwefeläther, welcher, eine Kraft nach der andern aufhebend, die übrigen in ihrer speciellen Wirkung der Beobachtung zugänglich macht. Um diesen *experimentellen Theil der Aetherfrage* haben sich nebst vielen andern besonders Gruby, Flourens, Serres, Amussat, Ducros, Lassaigne, Mandl, Magendie, Orfila, Alison, Renaud, Baillarger, Bouley, Longet, Preisser, Pillore, Melays, Deen, Pappenheim, Lucas, Jörg, Schuh, Thiernesse, Virchov und Behrend, deren Resultate zum Theile schon im XV. und XVI. Bd. diser Vierteljahrschrift besprochen wurden, und in neuerer Zeit Freiherr Dr. von Bibra im Verein mit Dr. Harless verdient gemacht.

Beide letztere haben über ihre vielfachen, genialen und mit der grössten Genauigkeit angestellten Versuche eine äusserst interessante Broschüre „Uiber die Wirkung des Schwefeläthers in chemischer und physiologischer Beziehung, Göttingen 1847. 8.“ veröffentlicht, worin Freiherr Dr. v. B. den chemischen, Dr. H. den physiologischen Theil bearbeitet hat. Gestützt auf die Resultate dieser Versuchsreihen stellt Dr. H. darin eine *Theorie der Aetherwirkung* auf, welche, wenn sie sich bewährt, einer ganz neuen Phase unserer Wissenschaft den Impuls geben wird. Wir werden später darauf wieder zurückkommen, wollen aber vorher im Kurzen die übrigen uns bekannten Ansichten über die Art und Weise der Aetherwirkung berühren.

Die *physiologischen Wirkungen des Aethers* äussern sich, abgesehen von den minder wichtigen Localerscheinungen, nach zwei verschiedenen Richtungen hin, nämlich im *Blut-* und *Nervensysteme.* Erstere, die Wirkung

des Aethers auf das Blut, finden wir, gleichviel welcher Weg der Einverleibung in den Organismus statt hatte, so ziemlich gleichmässig; nicht aber gilt gleiches von dem letzteren.

Ueber die Frage, *wie wirkt der inhalirte Aether auf das Blut, und wie dieses auf den Aether zurück?* geben uns nachstehende von Dr. A. Martin (Physiologie und Pharmakodynamik des Aetherismus. München 1847. 8) angeführte Experimente Aufschluss. I. *Bringt man so eben aus dem Körper gelassenes Blut mit flüssigem Aether in Berührung*, schüttelt beide mit einander, so findet man bald Folgendes: 1) der Aether löst die Fette des Blutes; 2) das Albumin des Blutserums verändert er nicht sichtbar, wenigstens nicht constant sichtbar. 3) Die Blutzellen vermag er gleichfalls nicht aufzulösen, und wenn Einige dieses behauptet haben, so lag wohl der Grund in der Ungenauigkeit ihrer Beobachtungen. Der Aether imbibirt sich nämlich sehr leicht in die Blutzellen, und bringt dadurch dieselben zum Zerplatzen. 4) Wohl aber behauptet der Aether die eigenartige Wirkung auf das erstarrende Blut, dass sich der Farbestoff der Blutzellen durch seinen Zusatz im Plasma auflöst, welches alsdann eine gleichmässige, rosige Färbung erhält. Endlich 5) verhindert derselbe eine rasche und vollkommene Gerinnung des Blutes. — II. Anders schon gestaltet sich der Einfluss des Aethers, *wenn er in Dunstform ausserhalb des Organismus mit dem Blute in Berührung gebracht wird.* Das letztere enthält dann im Unterschiede zum normalen einerseits mehr Serum, ist somit flüssiger, andererseits erscheinen unter dem Mikroskope die Ränder seiner Blutzellen auffallend eingekerbt, und mehr als gewöhnlich zerrissen und gezackt. Seine hellrothe Farbe erscheint nicht im Mindesten verändert. — III. Wird flüssiger Aether *entweder in den Darmcanal oder in Venen und Arterien injicirt* — im ersteren Falle durchdringt er die Membranen und gelangt so auch zum Blute — so findet man gleichfalls das Blut in seiner Farbe nicht erheblich verändert, wohl aber dünnflüssiger als gewöhnlich und stark nach Aether riechend. Denselben Geruch zeigt auch der einige Zeit darnach gelassene Harn. — IV. Wird endlich der Aether *mittelst Einathmung auf dem Wege der Lungenschleimhaut in den Organismus aufgenommen,* so findet man das Blut der in Folge dessen verstorbenen Thiere (und Menschen) in den grösseren Venen dunkler gefärbt und flüssiger als gewöhnlich, fast aller Faserstoffgerinnsel entbehrend, und es erscheint in der rechten Herzhälfte meist in einen lockeren, unzusammenhängenden, krümlichen, dunkel- fast schwarzrothen Blutkuchen und in röthlichbraunes Serum geschieden, welches auffallend den Geruch nach Aether behalten hat. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man wohl hier und da zerstreut, gewebeartig zusammengezogenen Faserstoff und wenige eingekrebte Blutzellen, die chemische Analyse aber keine genügenden Resultate. — Aehnlich verhält

es sich mit dem Blute, welches während des Aetherisirens mittelst Aderlassens oder aus Operationswunden zur Analyse verwendet wurde. Beim Ausfliessen desselben aus den Gefässen beobachtet man nämlich von dem Beginne der dritten Longet-Blandin'schen Periode an, dass venöses sowohl als arterielles Blut immer dunklere Färbung erhält und die Consistenz bei fortgesetztem Einathmen von Minute zu Minute sich steigert, so dass das arterielle Blut endlich kurz vor dem Eintritte des Todes vollkommen schwarz aus seinen Behältern fliesst, und von dem venösen nicht mehr zu unterscheiden ist. Längere Zeit darauf der atmosphärischen Luft ausgesetzt erhält es indess seine normale Färbung wieder, so wie es auch innerhalb des Organismus alsbald seine Farbe zur normalen ändert, wenn man nur mit dem Inhaliren aussetzen lässt, und die ätherisirten Individuen in frische und reine atmosphärische Luft bringt. Das Blut riecht dabei unverkennbar nach Aether und behält diesen Geruch oft mehrere Tage lang. Sammelt man das Ausgeflossene in einem flachen Gefässe, und überlässt es der Gerinnung, so scheidet es sich immer etwas unvollkommen in einen flachen, lockeren, dunkelgefärbten Blutkuchen, welcher meist auf seiner Oberfläche das charakteristische honigwabenähnliche Aussehen hat, und in eine grosse Quantität eines unreinen, etwas braunröthlichen Serums, welches vorzugsweise den Aethergeruch zu besitzen und zu verbreiten scheint. — Die mikroskopische Analyse dieses während des Aetherisirens zur Untersuchung aufgesammelten Blutes zeigt die Blutzellen in manchen Fällen gezackt, in der Mehrzahl jedoch nicht verändert. Innerhalb des Kreislaufes kann bei ätherisirten Fröschen durchaus keine Veränderung der Blutzellform wahrgenommen werden; auch ergeben sich unter dem Mikroskope keine anderweitigen Eigenthümlichkeiten. Was endlich die chemische Analyse betrifft, so scheint uns dieselbe auch hier wieder die treffende Antwort schuldig bleiben zu wollen; v. Bibra (l. c.) hat das Blut ätherisirter Tauben, Kaninchen und Katzen analysirt, und aus diesen Versuchen geht hervor, dass die Zusammensetzung des Blutes durch den Aetherismus nicht wesentlich verändert wird. Verminderung der Blutzellen war noch sein häufigstes Resultat. Der Gehalt an Fibrin und Fett schwankte; eben so der Wassergehalt des Blutes.

Vermehrter Wasser- und verminderter Faserstoff- und Blutzellengehalt, dadurch verminderte Gerinnbarkeit des Blutes, so wie grössere Verflüssigung desselben, Geruch nach Aether und chemisch nachweisbare Anwesenheit desselben, dunklere Färbung in Folge mangelnder Oxydation, gehinderter Umsetzung des venösen Blutes in arterielles — waren somit die einzigen Charaktere, welche *bis jetzt* das Blut ätherisirter Thiere, wie Menschen, so ziemlich constant geboten hat.

Was die *Nervensphäre* anbelangt, welche gewiss weit entschiedener und auf viel eigenthümlichere Weise, als das Blut, durch den Aether in Anspruch genommen wird, so fragt es sich wieder, ob der Aether nur örtlich durch

den unmittelbaren Contact (bei der Inhalation also von den Lungennerven aus), oder allgemein (durch die Circulation), ob er auf die Nervencentren früher, zugleich, oder später als auf deren pheripherischen Theil wirke, und das *Wie* bleibt endlich nicht weniger ein Gegenstand der verschiedenartigsten Ansichten, worüber wir nur noch Weniges hinzufügen wollen. — Die Meisten stimmen darin überein, die Aethernarkose mit einem Lähmungszustande zu vergleichen, welcher nach Einigen primär, nach den meisten Andern aber secundär in Folge der übergrossen Reizung eintreten soll. Betrachtet man nun die Reihe der subjectiven und objectiven Symptome, welche eingeathmeter Aether in allen Individuen fast auf gleiche Weise hervorzurufen pflegt, so findet man als Zeichen der Einwirkung desselben auf das Nervensystem Anfangs eine vorübergehende Erregung und momentane Heiterkeit, darauf Abspannung des Allgemeingefühls, Erschlaffung der Muskelkräfte, Schlafsucht; ihnen folgen Betäubung und Abstumpfung der Sinne, bald gutartige und stille, bald bösartige und furibunde Delirien, Aufhebung vorerst des Empfindungs-, nachher des Tastvermögens; endlich vollkommene Abstraction des menschlichen Bewusstseins von der Aussenwelt und Concentration desselben auf das innere Leben der geistigen Subjectivität, auf ein höchst eigenthümliches Sichselbstbewusstwerden, eine intensiv empfundene innere Behaglichkeit und ein ideales, heiteres Traumleben, wobei nach aussen Sensibilität und Irritabilität vollkommen erloschen, alle Reflexbewegungen verschwunden sind und der menschliche Körper beinahe einer Leiche ähnlich geworden ist. — Diese Reihe von Erscheinungen muss nothwendiger Weise durch eine Hemmung der Function des Central-Nervensystems, des Gehirns und Rückenmarks hervorgerufen sein, und es ist wohl kein Zweifel, dass der Aether oder das durch die Einathmung mit Aether geschwängerte, oder wohl auch dadurch veränderte Blut diese Centraltheile erreicht und diese Störungen in deren Function hervorgerufen habe. Es sprechen hierfür auch die bereits angeführten Versuche van Deen's, so wie jene von Pickford (Henle und Pfeuffer Zeitschrift f. rat. Medicin VI. 1). Letztere beweisen deutlich, dass der Aether, nachdem er in das Blut übergegangen, den Centraltheilen des Nervensystems zugeführt wird. P. gab nämlich einem Thiere einen mit Drachenblut gefärbten Aether ein, und fand, als dasselbe nach erfolgtem Rausche getödtet wurde, in der Masse des Gehirns und Rückenmarkes unter dem Mikroskope die Farbstoffpartikelchen des Drachenblutes. Demnach hält er die Unempfindlichkeit der Hautdecken und die Paralysirung der Muskelbewegung für eine Reflexaction, deren Grund in den Centraltheilen und nicht in den peripherischen Nerven liegt. Den Beweis, wenigstens für die motorischen Nerven, liefert folgendes Experiment. Ein Kaninchen, welches $^1/_2$ Unze Schwefeläther erhalten hatte, konnte sich nach $1^1/_2$ — 2 Minuten nicht mehr auf den Beinen erhalten; die Augen verloren ihren Ausdruck, Puls und Respiration wurden

beschleuniget, der Nervus ischiadicus wurde ohne Schmerzensäusserung blossgelegt, bei der Reizung mit einer Volta'ischen Säule von etwa 20 Plattenpaaren zuckte das ganze Thier, und stiess einen Klageton aus, den es öfter wiederholte. 2 Minuten später jedoch wurde der Versuch wiederholt, ohne dass Schreien oder die geringste Zuckung, ausser in dem operirten Schenkel erfolgt wäre. Bei mehrmaliger Wiederholung des Experimentes zuckte der Schenkel stets wie bei einem gesunden Thiere. Dieses mit der an Menschen gewonnenen Erfahrung ergibt nach P.: 1) dass der Schwefeläther wenigstens bei der therapeutischen Anwendung auf die motorischen Nerven keine Wirkung äussert; ob sich bei tödtlicher Dosis die Sache eben so verhält, ist noch zu untersuchen; 2) dass der Schwefeläther wie der Alkohol auf sämmtliche Theile des Cerebralnervensystems wirkt. Empfindlichkeit und Fähigkeit zu Reflexbewegungen gehen verloren; die letztere etwas später, weil bekanntlich das Rückenmark Schädlichkeiten länger widersteht als das Gehirn, am längsten aber das verlängerte Mark, dessen Theilnahme an der Aetherwirkung durch die Erschwerung der Respiration bei grösseren Dosen erwiesen wird. P. sieht den Schwefeläther für kein Excitans an, denn der Puls wird zwar frequenter, doch nicht stärker und voller, wie es bei den wirklichen Excitantien geschieht, sondern im Gegentheile ungleich und schwach; die grössere Frequenz aber betrachtet er als Folge antagonistischer Erregung des Herzens: das Herz wird nach Lähmung des Rückenmarkes reizbarer, wie das Rückenmark nach Entfernung des Gehirnes. Dabei wird aber auch der Blutumlauf nicht verändert, indem das reizbarere Herz nicht so viel Blut, als sonst, austreibt. Die Modification der Hirnthätigkeit sieht P. mit Barbier für einen Rausch an, der sich von einem Weinrausche nur durch seine Flüchtigkeit unterscheidet, daher keine Nachwehen hinterlässt. Demgemäss würde P. den Aether mit Pereira den Cerebrospinantien anreihen, seine Wirkungen auf die Centraltheile mit jenen des Opium's oder der Blausäure vergleichen, mit dem Strychnin aber in directen Gegensatz bringen. Zur Bestätigung letzterer Ansicht ätherisirte P. ein Kaninchen bis zur vollkommenen Betäubung, und brachte dann $^1/_2$ Gran salpetersauren Strychnins gelöst in eine grosse Hautwunde, eine Dose, die sonst ein Kaninchen innerhalb weniger Minuten tödtet. Eine Viertelstunde hindurch, während welcher das Thier der Einwirkung des Aethers ausgesetzt war, blieb das Strychnin wirkungslos. Als jedoch die Vorrichtung zur Aethereinathmung beseitigt war, erwachte das Thier nach $1^1/_2$ Minute plötzlich, machte einen Versuch sich aufzurichten, bekam aber in demselben Augenblick einen Tetanusanfall. Dieser ging schnell vorüber, und es blieb nun 7 Minuten mit ausgestreckten Hinterfüssen liegen. Als es jedoch bei letzteren gefasst wurde, erfolgte augenblicklich ein neuer Paroxysmus, dem es alsbald unterlag. Daraus geht wenigstens so viel hervor, dass Thiere, so lange sie unter der Einwirkung des Schwefeläthers stehen, Immunität gegen die Strychninwirkung haben, und

P. glaubt sonach dasselbe als Antidot bei Strychninvergiftungen, aber auch eben so als Mittel beim Tetanus aus andern Ursachen anzuwenden, wenigstens so lange, bis es etwa durch anderweitige Mittel gelinge, die Ursache zu entfernen.

Was nun die schon früher erwähnte *Theorie des* Dr. **Harless** betrifft, so lässt sich dieselbe darauf zurückführen, dass *die Hauptwirkung des Aethers, zufolge der Verwandtschaft desselben zum Fette gegen den eigentlich wirksamen Theil, den Inhalt der Nerven, der aus Fett besteht — gerichtet sei.* Diese aus anderweitigen Entdeckungen gewonnene Theorie erhielt durch die vielen an Kaninchen, Katzen, Ratten, Tauben, Sperlingen, Fröschen etc. unter den verschiedensten Modificationen vorgenommenen vergleichenden Versuche eine gewichtige Unterstützung. *Es fand sich nämlich im Gehirne und Rückenmarke aller den Aetherdämpfen ausgesetzten Thiere weniger* (0.83 :1), *in der Leber und Galle dagegen mehr Fett, als bei gleich grossen und gleich alten Individuen desselben Geschlechtes und derselben Species, die keinen Aether eingeathmet hatten.*

Der Weg nun, den der Aetherdampf durch den Organismus nimmt, und die Wirkung, die er auf die verschiedenen Gebilde äussert, sind nach **Harless** folgende: „Der eingeathmete Aetherdampf dringt von der innern Oberfläche der Lungen endosmotisch in die feinen Gefässchen der Lungenblutbahn, und wird, ohne weitere Zersetzung zu erfahren, im Arteriensysteme dem Gehirne und Rückenmarke zugeführt. Dort wo die feinsten Gefässe und Nerven bei einander liegen, tritt der Aether exosmotisch aus den Gefässen, und in das in den Nervenröhren befindliche Fett, löst es theilweise auf, und beraubt so diese Organe einestheils derjenigen Substanz, welche sie zu ihrer Function unbedingt nothwendig haben. Die Wirkungsweise der Nervenprimitivfasern muss auf diese Art verändert, oder im höchsten Grade der Aetherwirkung vernichtet werden; um das erstere zu bewirken, reicht gewiss schon die Entfernung einer ganz geringen Menge von Fett aus den Markröhrchen hin, welche quantitativ kaum zu bestimmen sein dürfte. Das in Aether gelöste Fett vermag nun seinerseits endosmotisch wieder in die venösen Blutgefässe einzutreten, woher ein Ueberschuss von Fett im Blute entsteht. Ein Theil dieses überschüssigen Fettes entledigt sich beim Durchkreisen in der Leber, daher auch die Substanz und das Secret dieses Organes fettreicher sein muss. Bei der Schnelligkeit der Blutbewegung und der Raschheit des Stoffwechsels wird in kurzer Zeit die in den Nerven entstandene Entmischung wieder zum Normalen zurückgeführt; (?) dies ist um so begreiflicher, wenn man in Erwägung zieht, welche geringen Veränderungen in der Mischung der Nerven überhaupt nothwendig sind, um ihre Thätigkeit zu paralysiren. Daraus ergibt sich zugleich, dass die Narkose nie das Maas der Einwirkung, nach welcher noch eine Restauration der Nerven möglich ist, überschreiten darf, weil sie, zu lange fortgesetzt, oder in kurzen Zwischenräumen zu oft wiederholt, den Tod herbeiführen kann. Der Fettverlust in den Nerven wird dadurch ersetzt, dass das Blut das in ihm angehäufte Fett bei dem nachfolgenden Contacte mit den Nerven wieder an dieselben abgibt, wie es denselben auch die übrigen zur Ernährung nothwendigen Bestandtheile beständig zuführen muss.“

Uebrigens führten die bei dieser Gelegenheit angestellten Untersuchungen des Gehirns und Rückenmarks zu einer viel genaueren Bestimmung ihres

Fettgehaltes, der von H. und B. als bedeutend, grösser als man bisher glaubte, angegeben wird, worüber wir auf das interessante Werkchen selbst verweisen müssen. Sehr zu bedauern ist, dass die genannten Herren nicht auch den relativen Fettgehalt der verschiedenen Hirnpartien narkotisirter und nicht narkotisirter Thiere zu bestimmen die Zeit fanden, was jedenfalls, besonders zur Begründung der Flourens'schen Ansicht, von nicht geringem Interesse wäre. Weitere Untersuchungen auf Fett, welche Dr. v. B., diese Idee verfolgend, mit dem Blute und Harne narkotisirter Thiere machte, gaben keine constanten Resultate, welcher Umstand dieser Theorie in unsern Augen bisher freilich am meisten Eintrag thut, indess vielleicht die nächsten Experimente uns auch hierüber belehren werden. — Was man also aus den chemischen Eigenschaften des Aethers sowohl, als des Nervensystems theoretisch wohl vermuthen konnte, und von Seite mehrerer Forscher auch in der That schon vermuthet hat, nämlich dass die Hauptwirkung des Aetherdunstes direct gegen die Nervenmasse gerichtet sei, hätte sich somit durch chemische Versuche bestätigt. Die von Longet und Flourens (vgl. uns. Vj. Bd. XV. Orig. p. 153) mitgetheilte, durch Versuche an Thieren nachgewiesene, höchst merkwürdige Verbreitung der eigenartigen Aethernarkose in bestimmter Reihenfolge über die einzelnen Provinzen des gesammten Nervensystems, — die Menge individueller Verschiedenheiten, wie sie allenthalben theils bezüglich auf die Dauer der Einathmung bis zur erfolgten Wirkung, theils bezüglich auf die Dauer der Narkose selbst beobachtet wurden, — die auf Individualität begründeten Abweichungen von der Regel bezüglich auf die Nachwirkungen der Aetherisirten, — die auffallenden Verschiedenheiten der Aethernarkose bei den einzelnen Thierklassen, — die Verschiedenheit hinsichtlich der Raschheit in der Erzeugung der Narkose durch andere Aetherarten je nach der mehr oder weniger prävalirenden Eigenschaft, Fette zu lösen, und noch eine Menge anderer räthselhafter Phänomene liessen sich allerdings ganz leicht und einfach mit der neuen H. Theorie in harmonischen, und keineswegs gezwungenen Zusammenhang bringen. Derjenige Leser, welcher vom Jahre 1841 bis heute dem Gange der naturwisssenschaftlichen Theorie über Stoffwechsel gefolgt ist, welche besonders im letzten Decennium auf eine glänzende Weise festgestellt worden ist, wird über Dr. Harless Ansicht nicht leichthin abzusprechen wagen, und wenn wir uns auch keineswegs schmeicheln können, durch eine chemische Untersuchung des Hirns und des Nervensystems das Problem des Lebens gelöst zu sehen, so müssen wir doch zugestehen, dass man durch solche Untersuchungen einen Schritt weiter in die Erkenntniss der chemischen Vorgänge kommen wird, und dass es nicht ganz so absurd ist, *gleichzeitig* von Nerventhätigkeit und chemischem Processe zu reden. — Auch Prof. Pleischl (vgl. Zeitschr. d. Ges. Wiener Aerzte. Aug. Sept. 1847) kam fast zur selben Zeit, wie H. und v. B. auf die Idee, die Theorie der Aetherwirkung vom

rein chemischen Standpunkte aus zu beleuchten, indem er behauptet, dass der Aether in doppelter Weise auf die Nervensubstanz einwirkt, und zwar *a) erweichend* oder sogar *auflösend* (auf das Cholestearin, die Oelphosphorsäure auf das Olein, Margarin, auf die Oelsäure, vielleicht auch auf die Cerebrinsäure), und *b) verdichtend, erhärtend, coagulirend* (auf das flüssige Albumin). Uebrigens stellt derselbe in Abrede, oder erklärt es vielmehr für unerwiesen, dass die Einathmungen der Aetherdämpfe keine nachtheiligen Folgen hinterlassen, da unsere Erfahrung in dieser Beziehung viel zu jung und gering sei, und erst Jahre darüber entscheiden können, ob nicht die anscheinend unbedeutende Wirkung zu Geisteskrankheiten etc. Veranlassung geben könne. Wir wollen vom Grunde unseres Herzens wünschen, dass seine wohl allzu finsteren Ahnungen nie in Erfüllung gehen mögen.

Auch *über die durch die Inhalation des Schwefeläthers veränderte Quantität der ausgeschiedenen Kohlensäure* haben H. und v. B. eine Reihe von Versuchen angestellt. Sie verglichen die Quantitäten der eingeathmeten Luft mit den Quantitäten der ausgeathmeten Kohlensäure, wenn unter gleichen Bedingungen (oder Hindernissen) der Inspiration einmal reine atmosphärische, das anderemal mit Aetherdampf imprägnirte Luft geathmet wurde, und fanden bei der Aetherinhalation die Menge der Kohlensäure *constant verringert*, und zwar merkwürdiger Weise bei aller Altersverschiedenheit in demselben Verhältnisse wie 1 : 0,6, während die Kohlensäuremengen, welche bei einer und derselben Quantität eingeathmeter Luft ausgeathmet wurden, mit dem vorgerückten Alter abnahmen. Da nun bekannt ist, dass diese Differenz auf Unterschieden in der Raschheit des Stoffwechsels beruht, so geht, falls sich diese Untersuchungen auch anderorts bestätigen sollten, daraus unstreitig hervor, einmal: dass der Aether selbst nicht mit in die Metamorphose hineingezogen wird, denn sonst müsste seine Zersetzung die Quelle einer reichlicheren Kohlensäurebildung und Ausscheidung sein, und zweitens, dass der Stoffwechsel durch die Aetherinhalation nicht beschleunigt wird, denn sonst müsste ebenfalls eine Vermehrung und nicht eine Verminderung der ausgeschiedenen Kohlensäure gefunden werden. Der Aether könnte somit unmöglich qualitativ den Stoffwechsel umstimmen, sondern wirkte nur ganz indifferent, bei den verschiedenen Individuen immer nur die gleichen Sauerstoffmengen verdrängend, weshalb auch diesem Minus von Sauerstoff ein Deficit an Kohlensäure entsprechen muss, das überall zu dem Plus von Kohlensäure, das ausgeathmet wird, wenn blos atmosphärische Luft eingeathmet wurde, im gleichen Verhältnisse stehen muss. — Dr. Harless glaubt sich berechtigt zu behaupten, dass diese Abnahme der Kohlensäure wohl allein auf Rechnung der sinkenden Nerventhätigkeit zu bringen sei, indem je näher der Narkose, desto weniger Carbon, bei genauer Würdigung aller übrigen Momente ausgeschieden wurde. — Im geraden Widerspruche zu diesen chemischen Befunden stehen die Resultate der Untersuchungen be-

züglich auf die während der Aetherisation ausgeathmete Kohlensäure, welche in Paris am Collége de Françe von Ville und Blandin (Gaz. méd. 12. Juin 1847) angestellt wurden. Letztere fanden in der dritten Periode der Aethernarkose, d. h. in jenem Zeitraume, während dessen die Gefühllosigkeit vollkommen, der Körper erstarrt und kalt, die Bewegung aufgehoben und die Sinnesthätigkeit vernichtet ist, die *Quantität der ausgeathmeten Kohlensäure fortwährend vermehrt,* und beobachteten, dass dieser Bestandtheil der ausgeathmeten Luft immer in dem Masse sich vermehrt und verringert, als das Gefühl sich mindert und allmälig wiederkehrt. In 5 mitgetheilten Versuchen dauerte die Inhalation 2′30″—4′, die im normalen Zustande ausgeathmete Kohlensäure betrug 1,3 — 3,0; im Zustande der durch Aetherdämpfe erzeugten Unempfindlichkeit dagegen 3,1—4,8; der in der ausgeathmeten Luft enthaltene Aether 2,1—14,1 pCt. Zufolge der angefertigten *Tabellen* übersteigen die während der Periode der durch Aetherisirung erzeugten Gefühllosigkeit ausgeathmeten Kohlensäurequanta das Normale um die Hälfte, ja öfter fast um das Doppelte, was jedoch vielleicht auch von der Wahl des Apparates abhängig sein dürfte.

Da wir in den verschiedenen *Berichten über Sectionen* durch Aetherisation getödteter Thiere so auffallende Widersprüche finden, so wollen wir hier die diesfallsigen Resultate des Dr. Harless (l. c.), welche uns über diese offenbaren Differenzen einigen Aufschluss geben, anführen.

„Was die pathologisch-anatomischen Veränderungen betrifft, so sind zwei verschiedene Zustände, zwei Grade der Aethernarkose wohl zu unterscheiden. In dem ersten Grade, wo gewöhnlich auch noch keine Abdominalrespiration sich zeigte, fand sich die Lunge in grösseren oder geringeren Strecken im ersten Stadium der Pneumonie. Die *hellrothe* oft *ziegelrothe* Farbe liess sie leicht von andern Stellen unterscheiden, die man *bei nichtnarkotisirten* Thieren findet, und die sich durch eine mehr bräunliche Farbe auszeichnen. Die Hyperämie war nicht ganz umschrieben, und glich oft mehr apoplektischen Herden; allein ein Durchschnitt belehrte mich stets, dass noch Luft in den feinsten Lungenbläschen solcher Stellen sich befand, und dass hier kein Extravasat in dieselben, sondern nur Stase in den feinsten Lungenbläschen solcher Stellen sich befand, und dass hier kein Extravasat in dieselben, sondern nur Stase in ihre Umgebung stattgefunden hatte. Meist war dieselbe in der Gegend der Wurzel der Lungen in grösserer Ausdehnung vorhanden; ausserdem auf der Oberfläche der Lappen wie aufgespritzt; einigemal bildeteie sie aber Zonen, die parallel der Querachse des Thorax über die Lungenflügel hinliefen. Diese Stase war noch nach 24 Stunden zu erkennen, ja sie schien sich erst *nach* der Narkose mehr in die Tiefe ausgebreitet zu haben, da wenigstens in den frischen Fällen dies niemals der Fall war.“ — „Mit dieser Blutanhäufung in den Lungen ging in der Mehrzahl der Fälle eine unverkennbare *Anämie des Gehirns* Hand in Hand, und wenn die Franzosen das Gegentheil davon gefunden haben, so lässt sich dies nur daraus erklären, dass sie das zweite, gleich zu beschreibende Stadium der Narkose von dem ersten nicht getrennt haben, oder dass sie als Regel aufstellten, was wir nur ausnahmsweise in diesem Stadium fanden. Niemals aber war eine Ansammlung von Flüssigkeit in den Ventrikeln des Gehirns zu finden, weder Blut, noch

Serum. Das 2. *Stadium*, das sich äusserlich durch die ausserordentliche Frequenz der Athemzüge, welche meist nur noch mit dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln ausgeführt werden, zu erkennen gibt, bietet in pathologisch-anatomischer Beziehung das vollkommene Bild eines acuten Emphysems, das vorzüglich an den Rändern auftritt, und die einzelnen aufgeblähten, nicht durch Zerreissung zu grösseren Zellen mit einander verschmolzenen Lungenbläschen erkennen lässt. Selten beschränkt es sich aber auf die Ränder. Meist ist es durch beide Lungen verbreitet, die denn auch aus der Brusthöhle herausgenommen, durchaus nicht zusammensinken. Wie dieses 2. Stadium mit dem ersten zusammenhängt, wie sein Auftreten die pathologisch-anatomischen Veränderungen des letztern verdrängt, konnte man in einem Falle ausgezeichnet beobachten, wo die Zonen, welche die Stase gebildet hatte, gegen die freien emphysematösen Ränder hin immer schmäler wurden, und dort auch die mechanische Ausdehnung der Lungenzellen das stagnirende Blut in den sie umgebenden Gefässchen wieder zurückgedrängt worden war. Wo aber das Emphysem nur etwas grössere Lungenpartien ergriffen hatte, konnte man auch zuversichtlich auf eine grössere *Anfüllung der Hirngefässe* rechnen, so dass wir fast immer im Stande waren zu sagen bei der Eröffnung der einen Höhle, was sich in der andern finden müsse. Es bietet also das Gehirn im II. Stadium eine mehr oder minder deutliche Hyperaemie dar, in je höherem oder niedrigerem Grade das Emphysem sich in den Lungen findet. Die Farbe des Blutes ist in nur in höheren Graden der Einwirkung verändert, nämlich dunkler als gewöhnlich. Gezackte oder granulirte Blutkörperchen haben wir bei Vögeln und Amphibien nie, bei Kaninchen nur zweimal beobachten können. Galle im Magen fand sich nur zweimal bei Tauben; in der Gallenblase war sie aber stets in grosser Menge angehäuft. Die Harnblase war meist sehr angefüllt, doch zeigte der Harn keine abnorme physikalische Eigenschaft. — Was die Ausgleichung der pathologisch-anatomischen Veränderungen nach der Narkose betrifft, so scheint dieselbe nicht so schnell einzutreten, wenigstens fanden wir noch 24 Stunden nach der Inhalation unverkennbare Spuren ihrer Einwirkung in den Lungen. Niemals aber traten in Folge auch lang fortgesetzter Narkose Störungen ein, welche selbst nach wochenlanger Beobachtung das Leben bedroht hätten."

Die *Eigenwärme* (thermometrisch gemessen) fand Dr. H. in den extremen Fällen der Aethernarkose constant um ein Bedeutendes gesunken, was wohl nicht allein in der Abkühlung des Apparates durch Verdampfung des Aethers, sondern vielmehr in der wahrscheinlichen Abnahme der Kohlensäureproduction, und vielleicht auch in einer Herabstimmung der Nerventhätigkeit seinen Grund hat, daher diese Erscheinung nie im I., sondern stets erst im II. Stadium der Narkose eintrat, während erhöhtes Wärmegefühl dem I. Stadium angehört.

Bezüglich der mit verschiedenen andern Aetherarten an mehreren Orten angestellten Experimente geht hervor, dass der *Salpeterätherdampf* wesentlich von den übrigen differire, indem seine Wirkung eine zerstörende, absolut tödtliche, *bei Menschen nie in Anwendung zu bringende ist.* Nach Dr. H. (l. c.) kommt jedoch diese Eigenschaft nicht dem Salpeteräther als solchem, sondern Zersetzungsproducten zu, durch den Contact mit atmosphärischer Luft erzeugten Producten, welche das Eiweiss des lebenden Körpers sogleich zersetzen. Was aber von noch unzersetztem Aetherdampf in den Körper gebracht wird, muss nur um so schneller den vollkommenen Tod herbeiführen, da

der Salpeteräther am schnellsten die grösste Menge Fett auflöst; doch ist seine Gesammtwirkung zu rapid, um ein Stadium der Betäubung erkennen zu lassen; es gehen die willkürlichen Bewegungen unmittelbar in Todeszuckungen über, und hier stellt es sich deutlich heraus, dass der Tod in Folge von Ueberreizung, und nicht in Folge von directer Lähmung, wie bei Anwendung des Schwefeläthers herbeigeführt wird. Niemals wurden solche heftige Convulsionen vor dem Tode durch Schwefeläther beobachtet. Flourens in Paris und Ragsky in Wien fanden, dass schon wenige schwache Einathmungen dieser Aetherart einen cyanotischen Zustand, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes erzeugen, und beobachteten bei Thieren binnen kürzester Frist unvollkommene Bewegungen, krampfhafte Zuckungen und Tod. Vögel tödtete er schon nach 1, Katzen und Kaninchen nach $1\frac{1}{2}$ — 2 Minuten, und Frösche nach 4 — 5 Minuten. Die Autopsie der damit getödteten Thiere zeigt das Blut im ganzen Körper sehr dünnflüssig, chokoladefarben, welche Färbung es auch an der Luft nicht mehr verliert; chemisch untersucht ist es reicher an Wasser, aber nicht merklich verändert. — Nach F. ist die Narkose durch *Salzäther* immer schon in 12, nach v. B. in 2 Minuten längstens vollkommen. Die Veränderung des Blutes ist hier minder augenfällig, als beim reinen Aether, in den Lungen aber frische und meist sehr ausgebreitete Stase. — Der *Essigäther*, welcher am wenigsten Verwandtschaft zum Fette hat, aber sehr reizend auf die Schleimhaut wirkt, scheint zwar keinen absolut schädlichen Einfluss auszuüben, dürfte aber wenig praktischen Nutzen gewähren. Pfeuffer in Heidelberg und Bruns in Tübingen haben dessen Einathmung Stunden lang selbst mit Erwärmung der Flüssigkeit fortgesetzt, ohne allen bemerkbaren Erfolg. H. und v. B.'s Versuche an Thieren stimmen hiermit überein; dagegen will Sigmund in Wien gefunden haben, dass der Essigäther dem reinen Aether in der Wirkung ziemlich gleich kommt (?).

Mit *Aetherklystiren* stellte Dupuy (Interne des hôpitaux) ziemlich gleichzeitig mit Roux, der Pirogoff diesfalls die Priorität bestreiten möchte, an 3 Hunden und Kaninchen (Gaz. méd. 1847. n. 15) Versuche an, aus denen er folgende Schlüsse zieht: 1) Die Sensibilität wird vollkommen aufgehoben durch diese Injection; 2) die Aetherisation geschieht eben so schnell als beim Einathmen; 3) es finden sich keine Symptome von Asphyxie und 4) lässt sich diese Methode mit mehr Sicherheit als die Einathmung anwenden. Dr. J. Vicente y Hedo (ibid.) erhielt jedoch ganz andere Resultate, nämlich: 1) wurde die Sensibilität durch diese Injectionen zwar aufgehoben, allein nur durch enorme Dosen, die gewiss nicht unschädlich sind, 2) die dadurch erzeugte Unempfindlichkeit dauerte eine Stunde und darüber, wobei die Respiration so schwach war, dass man die Thiere jeden Augenblick zu sterben wähnte, und dieser Uebelstand führt eine wahre Asphyxie herbei, wie H. es auch aus dem Zustande des Blutes fand. 3) Die Aetherisation folgte in eini-

gen Momenten auf die Einathmung, dagegen erst in 4 — 5 Minuten nach der Injection. 4) Fand er bei allen 3, diesen Versuchen unterworfenen Thieren (einem grossen Kaninchen und 2 Truthähnen) eine sehr deutlich ausgesprochene Darmentzündung.

Bezüglich den *Anwendung in der Geburtshülfe* stellte sich J. von Siebold (Ueber die Anwendung der Schwefel-Aether-Dämpfe in der Geburtshülfe. Göttingen, 1847) die Doppelfrage: 1. „Ist das neue Mittel bei den natürlich verlaufenden Geburten zur Verhütung des bedeutenden Schmerzgefühls in der *letzten* Geburtsperiode anzuwenden? Oder 2. beschränkt sich der Gebrauch nur auf die operative Geburtshülfe?" — Die ersten Versuche machte v. S. an gesunden, nicht schwangeren Hebammenschülerinen, andere an Schwangeren, an natürlich Gebärenden, endlich an durch Kunsthülfe zu Entbindenden. Aus der ersten Versuchsreihe lernen wir nichts wesentlich Neues. Schwangere liess v. S. hauptsächlich deshalb einathmen, um den etwaigen Einfluss des Aethers auf die Frucht zu erproben, und erfuhr dabei, dass die Inhalationen auf die Kinder gar keinen, oder höchstens einen vorübergehenden, durchaus aber unschädlichen Einfluss ausübten, denn der Herzschlag blieb ganz unverändert, und die Bewegung wurde nur bei eintretender Betäubung etwas lebhafter. Bei Versuchen an natürlich Gebärenden fand v. S. von andern Beobachtern abweichende Resultate, und zwar in 4 Fällen ganz constant *Suspension der Wehenthätigkeit und somit Störungen des Fortganges der Geburt durch eigene Naturthätigkeit.* Nach abgelaufener Narkose ging die Entbindung ohne weitere Nachtheile normal von Statten. Bei einer neuen Reihe von Experimenten kam es v. S. auf die Frage an, *ob man die Wehenthätigkeit während der Aetherisation künstlich wieder hervorrufen könne*, was in einem Falle durch Reiben des Bauches vollständig gelang. Bei einem 2. Falle blieb die Narkose aus; die betreffende Frau, die schon 3 Geburten überstanden hatte, erklärte die Schmerzen nach der Inhalation für geringer, als bei früheren Geburten. Bei einer 3. wurde erst bei der 2. Betäubung, als wiederum die Wehen ganz ausblieben, der Leib tüchtig gerieben, und darnach die Thätigkeit des Uterus zurückgerufen. Patientin sagte aus, Schmerzen gefühlt und sich bemüht zu haben, des Kindes los zu werden. Bei einer 4. Frau, welche wenig betäubt war, blieben die Wehen ganz aus, und kehrten nur auf starkes Reiben zurück. Pat. hatte nur geringe Schmerzen verspürt, und von dem Abgange des Kindes nichts gewusst. Bei nicht normalen Geburten, welche ein operatives Verfahren erheischen, hält v. S. die Einführung des Aethers für unausweichlich. Eine Extraction und 2 Zangengeburten, denen er in einer Schlussnote noch zwei andere günstige anreiht, geben ihm den Beweis, dass „die Aethernarkose Schmerzlosigkeit der Operation bewirkt, zugleich aber auch diese dadurch erleichtert, dass Nachgiebigkeit, Erschlaffung der Theile, besonders des Muttermundes eingetreten war. Ja diese Beobachtungen wiesen darauf hin, dass gerade in

denjenigen Fällen, bei welchen eine bedeutende Zusammenziehung der Gebärmutter einer auszuführenden Operation grosse Schwierigkeit in den Weg legt, wie bei gebotenen Wendungen des Kindes, die Aetherisirung gute Wirkung leisten werde.“ Unangenehme Nachwirkungen sind v. S. nie vorgekommen.

Die Resultate, welche Dr. F. Scanzoni, Assistent der geburtshülflichen Klinik in Prag, über die Anwendung der Schwefelätherinhalationen in der Geburtshülfe aus etwa 40 an der hiesigen Gebäranstalt beobachteten Fällen gewonnen hat, theilte uns derselbe gefälligst mündlich in Folgendem mit. „Bei *natürlichen Geburten* ist die Aethernarkose höchstens in der 4. Periode während des Durchschneidens des Kindes anwendbar, denn einestheils wird es Niemand wagen, durch einen Zeitraum von 12—24 Stunden eine Kreissende durch wiederholte Inhalationen in der Narkose zu erhalten, anderentheils sind bei sehr vielen Kreissenden gerade in der 1. Periode der Geburt die sogenannten vorbereitenden Wehen die schmerzhaftesten. Es ist auch sehr schwer, den richtigen Zeitpunkt für die Inhalationen zu wählen, um so mehr, da wir die Bemerkung gemacht zu haben glauben, dass Schwangere und Kreissende bis zum Eintritte völliger Narkose längere Zeit inhaliren müssen, als andere Individuen. Oefter geschah es uns, dass wir die Kreissende in die Narkose versetzten, und unvorhergesehen noch eine Viertel- ja selbst halbe Stunde bis zum vollkommenen Austritte des Kindes warten mussten, in welchem Zeitraume die Mütter ihr Bewusstsein und Empfindungsvermögen wieder vollkommen erlangten. In anderen Fällen folgten die Wehen oft so rasch hinter einander, dass es den Kreissenden unmöglich wurde, zu inhaliren, und dass die Geburt erfolgte, ehe noch eine Spur von der gewünschten Unempfindlichkeit eingetreten war. Uebrigens überzeugten wir uns zu wiederholten Malen, dass die Contractionen des Uterus während der Narkose nicht nur nie an Intensität abnahmen, sondern im Gegentheile kräftiger und ausgiebiger wurden; ja wir beobachteten nicht einmal die von mehreren Seiten angegebene Lähmung der Bauchpresse, sondern sahen beinahe immer kräftige Contractionen, als Reflexwirkung der Wehenthätigkeit im Uterus eintreten, und so wie die Bauchmuskeln sich contrahirten, waren beinahe immer ein heftiges Herumwerfen des ganzen Rumpfes, zuweilen sogar convulsive Zuckungen der obern und untern Extremitäten während der Wehe zu beobachten. — Nie war es uns möglich, einen besonderen Einfluss der Narkose auf die Erschlaffung des Dammes zu unterscheiden. — Mehrere von den Mehrgebärenden, welche wir nach vollendeter Geburt über ihren Zustand während der Narkose befragten, versicherten uns, dass sie, obgleich sie keine besonderen Schmerzen empfunden hatten, dennoch künftighin lieber ohne Aether gebären wollten. — In Beziehung auf *künstliche Entbindungen* ist es einleuchtend, dass die Aethernarkose nur in jenen Fällen in Anwendung gezogen werden könne, wo es

sich nicht um eine augenblickliche Beendigung der Geburt wegen Gefahr für Mutter oder Kind handelt, denn gewiss würden in sehr vielen Fällen beide vor dem Zustandebringen der Narkose zu Grunde gehen; gerade dadurch aber, dass diese Fälle in der Geburtshülfe durchaus nicht selten sind, verliert das genannte Verfahren viel an seiner praktischen Brauchbarkeit. Was nun die *einzelnen Operationen* anbelangt, so würden wir nur dann, wenn die Kreissende es ausdrücklich wünscht, wenn man voraussehen kann, dass die Geburt ohne viele Schwierigkeiten, mit kurzem Zeitaufwande beendigt werden kann, zu den Aetherinhalationen rathen, weshalb wir sie nur bei tief in der Beckenhöhle stehendem Kopfe, geräumigem Becken empfehlen, d. h. in solchen Fällen, wo man das Kind mittelst der Zange mit wenigen Tractionen in kurzer Zeit entwickeln zu können hoffen darf. Bei schweren Zangenoperationen, bei im Beckeneingange, oder hoch in der Beckenhöhle stehendem Kopfe, bedeutenden Verengerungen des Beckens, Gesichts-, Stirnlagen, oder bei nach vorn gekehrter Stirne würden wir nie mehr zu diesem Mittel greifen, indem es uns in einigen derartigen Fällen geschah, dass die Kreissenden früher aus der Narkose erwachten, ehe man mit der Extraction des Kopfes zu Ende war, oder so lange in derselben erhalten werden mussten, dass die fortgesetzten Inhalationen einen nachtheiligen Einfluss auf das Leben des Kindes übten. Es ist uns nämlich wiederholt vorgekommen, dass Kinder, deren Mütter durch lange Zeit in der Narkose erhalten worden waren, todt zur Welt kamen, nachdem sie vor und während der Operation unzweideutige Lebenszeichen von sich gegeben hatten. Die betreffenden Operationen waren, obgleich etwas schwieriger, doch nicht von der Art, dass sie an und für sich dem Kinde Gefahr bringen konnten. — *Wendungen* auf den Fuss, deren wir unter dem Einflusse des Aethers 8 theils selbst verrichteten, theils von Andern verrichten sahen, werden, wie aus dem oben Gesagten schon hervorgeht, durchaus nicht erleichtert, im Gegentheile stellten sich während der Operation, wenn dieselbe bei noch stehenden Fruchtwässern, geringer Eintreibung des vorliegenden Kindstheils, einer früher nur wenig entwickelten Wehenthätigkeit vorgenommen worden war, kurz unter den für die Operation günstigsten Verhältnissen — so constant Hindernisse entgegen, welche a priori durchaus nicht zu vermuthen waren, dass wir sie keinem andern Umstande, als der durch die Aethernarkose hervorgerufenen, kräftigeren Wehenthätigkeit zuschreiben konnten. — Ist die Extraction durch eine natürliche Fuss- oder Steisslage angezeigt, so wird man gewiss nur selten den für die Inhalation günstigen Zeitmoment treffen können; entweder kommt man mit derselben zu früh, und muss die Narkose übermässig lange erhalten, oder man muss sie unverrichteter Weise vorüberstreichen lassen, oder — was freilich das Unklügste wäre, — voreilig zur Extraction des Kindes schreiten. Jeder, welcher den oft unerwartet schnellen Verlauf und die

eben so häufigen plötzlichen Zögerungen des Geburtsgeschäftes bei Fuss- und Steisslagen beobachtet hat, wird uns hierin beistimmen. — Ist die *Perforation* oder *Cephalotripsie* angezeigt, so wird man nur selten zur Vornahme derselben schreiten, ohne Zangenversuche vorausgeschickt zu haben, und diese müssen doch immer so lange fortgesetzt werden, dass man die Kreissende unmöglich während derselben, und während der darauf folgenden Perforation oder Cephalotrispie in der Narkose erhalten kann. Lässt man aber auch zwischen den Zangenversuchen und den leztgenannten Operationen einen grösseren Zeitraum verstreichen, so dass man allenfalls die Inhalationen von Neuem vornehmen könnte, so ist die Perforation und Cephalotripsie eine für die Mutter viel zu wenig schmerzhafte Operation, als dass sie von derselben nicht auch ohne Beihülfe der Narkose leicht während des Bewusstseins derselben ertragen werden könnte; auch ist mit der Perforation und Cephalotripsie die Geburt noch nicht vollendet, und es folgt nun gewöhnlich der schmerzhafteste Theil der Operation: die Extraction, von welcher alles das gilt, was wir von schweren Zangengeburten früher gesagt haben. — Beim *Kaiserschnitte* gewähren die Aetherinhalationen alle die Vortheile, welche sie uns bei grösseren chirurgischen Operationen im Allgemeinen bieten, schliessen aber den obenerwähnten, jedenfalls berücksichtigungswerthen Nachtheil für das Leben des Kindes in sich, und da man beim Kaiserschnitte froh sein muss, wenigstens das Leben des Kindes zu retten, so wird dasselbe wohl nicht leicht Jemand auf diese Weise aufs Spiel setzen wollen. — Einmal versuchten wir *eklamptische Anfälle* durch die Aetherinhalationen zu mässigen, sahen dieselben jedoch alsogleich nach dem Verschwinden der Narkose in um so heftigerem Grade auftreten. Nützlich waren sie uns besonders in einem Falle, wo wir uns genöthigt sahen, bei einer wahnsinnigen, tobenden, und sehr ungebärdigen Kreissenden bei erster Gesichtslage die Zange anzulegen, in einem Falle, wo es uns gewiss nur mit grösster Mühe gelungen wäre, die Kreissende zur Ruhe zu bringen. — Auf den Verlauf des *Wochenbettes* hatte unseren Erfahrungen zu Folge eine selbst lang unterhaltene Narkose keinen nachtheiligen Einfluss, und wenn einzelne dieser Wöchnerinen an Puerperalfieber erkrankten und starben, so ist das wohl einzig und allein dem gerade epidemischen Auftreten desselben zuzuschreiben. — Aus dem Gesagten erhellt, dass das mehrerwähnte Verfahren in der geburtshülflichen Praxis nie jene hohe Stelle einnehmen wird, welche es in der Chirurgie bereits besitzt, und vielleicht in noch höherem Grade erreichen wird."

Dr. Bauer.

Balneologie.

Auf das *psychologische Moment bei Verordnung und Leitung der* **Badecuren** macht A. Th. Brück, Brunnenarzt zu Driburg (Casp. Wochenschr. n. 25), aufmerksam; besonders empfiehlt er sie in jenen Krankheiten, die, ohne eigentlich den psychischen schon anzugehören, doch wegen der mit dem

somatischen Leiden verbundenen Missstimmung die Freiheit und Klarheit des Geistes so trüben, dass sie wenigstens als bedrohliche Uebergänge zu den wirklichen Seelenstörungen angesehen werden können. Ausser der Hypochondrie und Hysterie rechnet er hierher die sogenannten Entwickelungskrankheiten des weiblichen und männlichen Geschlechtes, mögen sie als Motilitätsneurosen (Chorea) und Hyperästhesien, oder als Störung der Blutkrase (Anaemie) auftreten, so wie nicht minder die Gemüthsverstimmungen, welche im reifern Alter in Folge zu grossen Säfteverlustes auftreten. Schon die chemische Constitution der Mineralwässer entspricht vielen dieser Zustände. Als die besten Heilmittel derselben sind, wie namentlich auch die Erfahrungen in Irrenanstalten beweisen, einerseits Bäder, namentlich laue, mit passenden Modificationen z. B. kalten Umschlägen, Regenbädern, Uebergiessungen des Kopfes, andererseits die Entfernung des Kranken aus seiner bisherigen, eingebildet oder wirklich kränkenden Umgebung anzusehen. In letzterer Hinsicht ist jedoch eine genaue, wohl überlegte Auswahl zu treffen, und ein bescheidenes Bad (begreiflicherweise wird an Driburg erinnert) dürfte jenen gerade mehr zusagen, welche durch überhäufte Geschäfte oder durch den gesellschaftlichen Convenienz-Zwang erschöpft, nicht sowohl Zerstreuung und Unterhaltung als vielmehr Ruhe und Erholung bedürfen.

Eine zu Ende des verflossenen Sommersemesters hierorts erschienene Dissertation: „Die **Heilquellen Böhmens**, übersichtlich dargestellt von H. Saar“ enthält das Wissenswertheste darüber in einer gedrängten Skizze zusammengefasst. Bei den wichtigeren Curorten werden die nach dem gegenwärtigen Zustande bei Heilquellen in Betracht zu ziehenden Momente ausführlicher besprochen. Insbesondere werden bei Carlsbad, Marienbad, Franzensbad und Teplitz nach Vorausschickung einiger geschichtlicher Notizen, zuerst die geognostischen Verhältnisse, dann die physikalischen und chemischen Eigenschaften der einzelnen Wässer unter Beifügung der neuesten Analysen aufgeführt, endlich mit einer auf letztere und auf die physiologischen Forschungen der Jetztzeit sich stützenden Kritik, deren Wirkungsweise, Anzeigen und Gegenanzeigen gewürdigt; wo es thunlich ist, werden interessante Parallelen gezogen und zum Schlusse immer die Gebrauchsweise und das Curverhalten angegeben. Die Mehrzahl dieser Momente werden auch bei Giesshübel, Bilin, Liebwerda, Püllna, Saidschütz, Sternberg, Johannisbad, Tschachwiz und Mscheno, bei der Bubentscher und der Stephansquelle im Pstrossischen Garten mehr oder weniger umständlich aus einander gesetzt. — Die übrigen Quellen werden nur im Allgemeinen charakterisirt, nach den Kreisen aufgezählt. Für jeden um Böhmens Heilquellen sich interessirenden, namentlich einheimischen Arzt wird diese Arbeit, die nebenbei einen sehr bequemen Leitfaden bildet, jedenfalls eine recht willkommene Erscheinung sein.

Die neue Analyse des **Bertricher Mineralwassers**, welche Dr. Mohr in Coblenz voriges Jahr unternahm, ergab in 100,000 Theilen fol-

gende Bestandtheile: 4,481 Kochsalz, 9,210 Glaubersalz, 1,846 kohlens. Natron, 0,814 kohlens. Kalk, 0,643 reine Bittererde, 0,038 Thonerde, 0,240 Kieselerde, 0,414 Barégin, Spur von Eisen, und 17,328 pCt. vom Volum des Wassers an freier und halbgebundener Kohlensäure von 0° R. und 28 Zoll Barometerstand. — Die Temperatur der Quelle ist, in allen Jahreszeiten untersucht, 25, 9° bis 26° R.

Ueber die **balsamischen Bäder** *des H. Joseph Weiss, Waldwoll-Fabrikanten in Zuckmantel*, verbreitet sich der dortige Stadtarzt Dr. Schemborst in einer kleinen Broschüre (Troppau 1846. 12). Der genannte W., eigentlich Papierfabrikant, hat durch eine eigenthümliche chemische Vorbereitung und mechanische Zertheilung aus den frischen Nadeln der gemeinen Kiefer eine dem Flachse ähnliche Faser gewonnen, die er Waldwolle nennt und zur Fütterung von Bettdecken, Matratzen, Divans etc. verwendet, wozu sie sich auch wegen ihres angenehmen Geruches und ihrer Unzugänglichkeit für Motten, wie mehrseitig anerkannt worden ist, vorzüglich eignet. Das allgemeine Krankenhaus in Wien, die Charité in Berlin und das königl. preussische Kriegsministerium haben Behufs eines Versuchs in Kasernen etc. bereits Bestellungen auf Waldwolldecken gemacht. Nebstbei gewinnt W. ein ätherisches Oel, welches eine vielfache Anwendung gestattet, und durch eine technische, bisher geheim gehaltene Manipulation eine Flüssigkeit, welche Dr. S. seit 3 Jahren mit dem besten Erfolge zu Bädern verwendet. Die Bäder haben mit den natürlichen Bädern nichts gemein und kommen noch am meisten mit den Sprossenbädern überein, unterscheiden sich jedoch von letzteren durch den Mangel an ätherischem Oele und den Gehalt an Ameisensäure, welche durch eine eigenthümliche Manipulation darin erzeugt wird. Die Weiss'schen Bäder können demnach nach Bedarf balsamisch resinöser Natur oder ameisensauer bereitet werden. — Da eine wissenschaftliche Untersuchung dieser Badeflüssigkeiten noch fehlt, so wollte Ref. nur darauf aufmerksam machen, enthält sich deshalb jeder weiteren Erörterung darüber, und fügt nur noch hinzu, dass Dr. S. nach seiner Aussage und beigefügten Krankengeschichten von der Anwendung dieser Bäder in Scrofeln, Gicht, Rheumatismus, Hautausschlägen, Unterleibs- und Nervenkrankheiten torpider Natur die schönsten Erfolge gesehen hat. *Dr. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Bei **Blutungen** empfiehlt Gensoul (Journ. de Méd. de Lyon. 1847. Mars) den Kranken sich von Getränken zu enthalten, um die Bildung des Blutserums zu vermindern und die des Fibrins zu begünstigen. Er verfuhr auf diese Art bei traumatischen Blutungen, dann bei Apoplexie, Haemoptysis und Metrorrhagie. Die Blutungen hören auf, und die Thätigkeit der absorbirenden Gefässe wird angeregt. Er rühmt diese Enthaltung auch als Praeservativ gegen Apoplexien und um natürliche Blutflüsse auf den normalen

Grad zurückzuführen. Dasselbe Verfahren ist auch ein Adjuvans der Valsalva'schen Cur der spontanen Aneurysmen. Stets ist der therapeutische Zweck, das Fibrin des Blutes, das bei Blutungen, insbesondere bei Apoplexie, vermindert ist, zu vermehren. — In drei Fällen von *Nasenbluten* hat Kaiser (Casper's Wochenschr. 1847. n. 30) das *essigsaure Blei* (zu $^1/_3$—1—2 Gr. alle 2 Stunden) mit günstigem Erfolge angewandt.

Ueber die *Beschaffenheit des Blutes im* **Skorbut**, welche schon zu so vielen Untersuchungen Anlass gab, hat neuerdings Fauvel (Arch. gén. Juill. 1847) ein Mémoire veröffentlicht. Magendie und Frémy hielten Mangel an Fibrine und Uebermass an alkalischen Substanzen für die Ursache der Blutbeschaffenheit; Andral bestätigte den Fibrinmangel (1,6), und erklärte daraus die Hämorrhagien. Als Busk und die Chemiker Parmentier und Deyeux nachwiesen, dass beim Skorbut das Blut ganz so beschaffen sein könne, wie bei den Phlegmasien, trafen sie auf lauter Ungläubige. Fauvel beobachtete nun mehrere Fälle bei alten Leuten, wo die Krankheit durch Colorit, hämorrhagische Flecke, Geschwülste, Schmerzen, Oedem und durch die bekannten Veränderungen am Zahnfleische deutlich charakterisirt war. Der Speichel war nicht vermehrt und nur in einem Falle *sauer*. Die Kraftlosigkeit war gross, das Gemüth traurig und oft abgestumpft. Nur bei zwei Kranken hörte man an den grossen Gefässen ein leichtes intermittirendes Blasen. Der Urin reagirte immer sauer. Die Behandlung bestand in Getränken mit Citronsäure, in Gargarismen mit derselben Säure oder mit Alaun, in einer Potion, die Tannin und antiskorbutischen Syrup enthielt, dann in Kataplasmen aus Leinsamen mit Chinadecoct befeuchtet, und in kräftiger gemischter Kost. Im Mai reichte man den Kranken einen Esslöffel frischer Pflanzensäfte, worauf die rascheste Besserung eintrat. Von 9 Kranken starb einer. Wie erstaunte aber Fauvel, als er bei einem Aderlass das Blut mit einer Crusta phlogistica sich bedecken sah. Auf seine Veranlassung analysirten Becquerel und Rodier das Blut in fünf Fällen. Sie fanden keine Dissolution, der Blutkuchen war isolirt, manchmal sehr fest, im klaren Serum schwimmend. Die Dichtigkeit des defibrinirten Blutes war unter dem Durchschnitte (1,057), die des Serums bedeutend vermindert (1,027), die Menge der Blutkügelchen immer geringer (127), der Faserstoff dagegen *in keinem Falle verringert*. Bei zwei Kranken fand man ihn normal (2,3); bei drei anderen sogar *vermehrt* (3 — 3,6 — 4,1), und auch qualitativ unverändert. Das Wasser war reichlich, das Albumin aber hatte merklich abgenommen. Die anorganischen Stoffe waren keineswegs vermehrt, von Ueberschuss an Alkali war keine Rede. Da haben wir also das Gegentheil von allen bisher gesammelten Erfahrungen! Die Blutkügelchen und das Eiweiss zeigen beim Skorbut ein *minus*, der Faserstoff dagegen ein *plus*. Selbst Andral fand neulich die Zahl des Faserstoffes 4,5. Ferner bleibt zu bemerken, dass trotz der Abnahme von Albumin kein be-

deutenderer Hydrops auftrat. Die Dissolution des Blutes müsste demnach von anderen Ursachen abhängen und dem Skorbut an sich nicht zukommen. — Bezüglich dieser Ansichten über den *Fibringehalt des Blutes beim Skorbut* entgegnet Marchal (Gaz. méd. n. 34), dass ein Punkt übersehen wurde, nämlich der locale, entzündliche Process, der die Fibrinvermehrung veranlasst hat. Im Skorbut gibt es zweierlei Hämorrhagien, eine interstitielle Blutinfiltration und einen eigentlichen Blutfluss. Beide können äusserlich oder innerlich auftreten. Bei der interstitiellen können die leidenden Theile zur Reaction erregt werden, sich entzünden und Fibrinzunahme bewirken. Dies ist bei der eigentlichen Hämorrhagie nicht der Fall. Dass beim Skorbut keine Wassersucht entsteht, kann befremden, hier wird nicht weniger Eiweiss erzeugt, was immerhin eine andere Bedeutung hat, als wenn vorhandenes Eiweiss dauernd aus dem Blute excernirt wird. Skorbut und Typhus sind nicht analoge Krankheiten; ersterer besteht in Verarmung, letzterer in Vergiftung des Blutes.— Scoutetten (Gaz. des Hôp. n. 83) berichtet über eine *skorbutische Epidemie* der Garnison zu Givet, die in ungenügender, so wie in ungesunder Nahrung begründet zu sein schien. Interessant ist, dass sich der Berichterstatter in Paris gescheut hat, vor der gelehrten Corporation die Frage zu beantworten, ob der Soldat wirklich gehungert habe, oder mit ungesunden Speisen genährt worden sei. Eben so verstummten die Befragten bei einer epidemisch auftretenden Capillarbronchitis in der Garnison zu Versailles. Die Presse meint, solche furchtsame Forscher der Wahrheit seien mehr zu bedauern, als zu tadeln. Im Verlaufe der Discussion wollte man nachweisen, dass Skorbut und Typhus aus ganz gleichen aetiologischen Momenten entspringen können. Allein es bleibt zu erwägen, dass es in unserer Macht steht, dem Skorbut Schranken zu setzen, was vom Typhus Niemand behaupten wird.

Ueber den *Einfluss der Einkerkerung auf das Entstehen von* **Skrofeln** *und* **Tuberkeln** schreibt Baly (Oppenheim. Ztschft. Bd. 35. Hft. 3) und beruft sich auf das Zeugniss und die statistischen Berichte der gesammten Gefängnissanstalten. Dass dieses bedeutende Vorherrschen von Tuberculose nicht etwa in einer besonderen Prädisposition der Gefangenen liege, sondern nur in der Einkerkerung, scheint durch folgende Thatsachen bestätigt zu werden. Im Jahre 1840 wurden 1030 gesunde Sträflinge ins Gefängniss aufgenommen, unter welchen 510 zur Transportation verurtheilte Frauen waren, die im Durchschnitte nicht über 3 Monate, während die übrigen 520 im Durchschnitte $2-2^1/_2$ Jahre im Gefängnisse blieben. Von den ersteren wurden nur 2, von den letzteren nicht weniger als 78 vor beendeter Strafzeit von Scrofeln oder Phthisis befallen. Das Verhältniss der Todesfälle oder Entlassungen in Folge von Phthisis und Scrofulose nimmt mit der Dauer der Strafzeit zu. Von 1000 waren es im ersten Jahre 6, im zweiten 31, im dritten 49, im vierten 52, und im fünften 63. Haupt-

ursachen sind: wenig nahrhafte, reizlose und unzureichende Kost, Mangel an Bewegung, Unreinheit der Atmosphäre, Mangel an äusserer Wärme und Niedergeschlagenheit. —

Nach Schoepf (Journ. f. Kderkhten. Bd. 9. Hft. 1) sind die *Formen der Scrofulose* verschiedenartig. Er glaubt, dass bei der primitiven, mit Anaemie verbundenen Rhachitis der Säuglinge das Nervensystem die Hauptrolle spiele und dass die Behandlung rein stärkend sein müsse, blutreinigend dagegen bei der dyskrasischen Scrofulose, die durch zerstörende Schärfen (!) Haut, Drüsen und Knochen angreift. Leberthran war nicht sehr wirksam. Das Jodkalium muss man, um schnelle und sichere Wirkung zu erzielen, in wenigen aber grossen Dosen schnell auf einander geben. Es wirken auf diese Art zweimal 15 Gran p. d. binnen 2—3 Stunden gegeben kräftiger, als sechsmal 8 — 10 Gr. in 24 Stunden, jedoch in grösseren Zeiträumen gegeben. Wenn dabei fieberhafte Reaction, meist mit schnupfenartiger Irritation, entstand, und reichliche Schweisse mit vermehrter Diurese eintraten, so heilten veraltete, starke Scrofelleiden am schnellsten. Die zwei Dosen (15— 30 Gr. p. d.) werden Nachmittags gereicht. Eisen mit Rheum oder auch das Jodeisen waren auch heilsam; Nussblätter, Antimon, Cicuta, Jacea ohne Nutzen. Gute Wirkung äussern spirituös-kalte Waschungen, ferner warme aromatische und thierische Bäder.

Dass die *Sumpffieber* im Antagonismus zur *Scrofulose* und *Tuberculose* stehen, behauptet neuerdings Salvagnoli (Gaz. méd. n. 27), so wie früher Boudin. Binnen sechs Jahren kamen in der Provinz Grossetto 149,673 Krankheitsfälle vor, darunter 227 Lungenphthisen, 242 Scrofeln, 61 Krebse, 11,482 acute Lungenleiden. Es ergibt sich demnach das Verhältniss für die Phthise von 0.15 zu 100, dagegen für das Wechselfieber von 44.03 zu 100. In der Uferstadt Massa war besonders die Seltenheit der hthise und die Häufigkeit des Wechselfiebers auffallend. Seit die Moräste ausgetrocknet wurden, hat sich das Verhältniss ganz umgekehrt, das Wechselfieber verschwand, und Scrofeln mit Lungensucht wurden häufig. Der Verf. erklärt dieses pathologische Räthsel dadurch, dass er annimmt, im Wechselfieber seien die Unterleibsorgane in einer höheren Functionsthätigkeit befangen, als die Organe der Brust. Es herrsche ein Antagonismus zwischen Lunge und Leber; wenn letztere angestrengt werde, bleibe die Lunge ausser Spiel. — In Beziehung auf den Antagonismus der Scrofulose mit dem Pellagra erhebt sich gegenwärtig ein heftiger Streit, der bisher weder *pro* noch *contra* entschieden werden kann.

Von **intermittirenden** *bösartigen* **Fiebern** erzählt Bricheteau (Arch. génér. Juin 1847) mehrere Fälle, die bei alten Leuten, namentlich bei solchen, welche mit chronischen, besonders die Harnorgane betreffenden Leiden behaftet waren, die höchste Gefahr brachten. Viele Praktiker werden sie für keine Wechselfieber halten; doch Vf. berichtet, dass das Chi nin

in grossen Gaben durch den Mund und im Klysma beigebracht, die Periodicität des Fiebers unterdrückt, und so wesentliche Dienste geleistet habe. — Bonafont, der die Sümpfe in Algier topographisch untersuchte (Journ. des conn. méd. 1847. Janv.), bekämpft die Ansicht Lavieille's, der beim *Wechselfieber die Ursache* in der Feuchtigkeit der Luft sucht. Nach seinen Erfahrungen sind die Fieber vom Sumpfmiasma ohne Vergleich heftiger, als die aus atmosphärischen Einflüssen entsprungenen. Je mehr die Oberfläche des Bodens mit Wasser getränkt ist, desto weniger hat man das Fieber zu fürchten, ohne Rücksicht auf die Temperatur. Die gefährlichste Zeit in Algier ist zwei Stunden nach Sonnenaufgang, dann eine Stunde vor und eine nach Sonnenuntergang. Heisse Temperatur, und das Wehen des Simun rareficiren die miasmatischen Molecule, und machen die Gefahr der Ansteckung geringer. — Piorry's bekannte Theorie des *Wechselfiebers* wird von Bonnet aus Bordeaux (Journ. des conn. méd. 1847. Janv.) scharf bekämpft; er beweist, dass die Milz im Anfange des Fiebers nicht leidend gefunden wird, und dass sie sich erst im Verlaufe der Zeit infiltrirt. Er erzählt, wie Piorry, um die Abnahme der Milz nach einer Chininpille binnen drei Minuten darzuthun, den Kranken das erstemal in horizontaler Lage, das zweitemal aber in aufrechter untersuchte, wobei die Milz leicht um zwei Rippen tiefer sinken konnte. Bonnet sah ferner Wechselfieber im Frühjahre und im Herbste herrschend, und zwar in hochgelegenen Gegenden, wo keine Sümpfe waren. Solche Fälle sind nicht aus Miasma entstanden, sondern gehören zu denen, die in Folge von Diätfehlern, von Gemüthsaffecten etc. auftreten. Auch die bösartigen intermittirenden Fieber entspringen zuweilen aus anderen als miasmatischen Ursachen. Ein Fall trat nach plötzlicher Unterdrückung der Katamenien ein. — Cuynat in Dijon (Malgaigne Revue. 1847. Juin) behauptet, dass er im Frühlinge *Wechselfieber* durch einen Aderlass geheilt habe, den er genau in der Periode der Vorläufer vornehmen liess.

Den **Typhus** vergleicht Serres (Gaz. méd. 1847. n. 33), wie schon Moos (s. uns. Anal. Bd. 3. S. 99) gethan, mit den *Blattern*; beide sollen sich nur durch den Sitz der Eruption unterscheiden. Daran knüpft er gleich die Frage, ob man nicht die typhösen Plaques so zerstören könnte, wie dies mit den Pusteln der Variola mittelst Emplastrum mercurii de Vigo der Fall ist. Er rieb vorerst ($1^1/_2$ — 2 Dr.) graue Salbe in die Petechialflecke ein und erreichte den glücklichsten Erfolg. Die linsengrossen Flecke verschwanden mit ausserordentlicher Geschwindigkeit, während sich auch der Meteorismus verminderte. Nun schritt er zum inneren Gebrauche des Quecksilbers und wählte dazu den Aethiops mineralis in Pillenform. Alles ging gut, die Krankheit besserte sich mit dem 8.—14. Tage, und kein Patient blieb über 30—50 (!) Tage im Hospitale. — Die ganze Frage verdient die Aufmerksamkeit der Herren Praktiker, doch

wird vor zu grossem Jubel gewarnt. — Bei der Behandlung *Typhöser* mit blossem kalten Wasser je nach dem Hitzegrad der Haut verlor Jacques (Bull. de Besançon 1846. n. 2) von 300 nur 4 Patienten.

Zu den *Ursachen des* **Rheumatismus** rechnet Lavirotte aus Lyon (Gaz. des Hôp. n. 73) vor Allem plötzlichen Temperaturwechsel und Zerrung der Ligamente; geschieht das letztere, so entsteht ein localer Schmerz, der sich dann von Gelenk zu Gelenk weiter ausbreitet. Das lymphatische Temperament prädisponirt mehr als das sanguinische zum Rheumatismus. Dieser ist oft erblich; zeigt sich mehr in feuchten Gegenden mit wechselnder Temperatur. Man hat Purganzen als veranlassende Ursache angeklagt, was wohl möglich ist, da hierdurch Gelegenheit zu Verkühlungen geboten wird. Der Sitz ist in den Faserhäuten und consecutiv in den Synovialkapseln, die Muskeln will L. nicht mit einbegreifen. Den Rheumatismus kann man nicht als Entzündung einreihen, weil er nie in Eiterung übergeht, er ist eine Krankheit *sui generis*. In Lyon dauert sie 6—8 Wochen. Bei der *Therapie* werden alle Mittel aufgezählt und dann ein Resumé gezogen, dessen Ehrlichkeit nicht genug zu loben ist. Es heisst: alle diese Mittel, wovon wir sprachen, können gute Dienste leisten, allein man darf sich auf kein einziges in allen Fällen verlassen. — Der sogenannte *Holzessig* ist von Tayler nach Hastings (The Lancet, May 1847) in drei Fällen von *Rheumatismus* mit gutem Erfolge angewendet worden. Das Mittel scheint hauptsächlich diaphoretisch zu wirken. — Einen Fall von *Rheumatismus acutus*, den Briquet (Ann. de Thér. Decbr. 1846) erzählt und der mit Chinin. sulphur. behandelt wurde, ist deswegen interessant, weil er ein Individuum betrifft, welches bereits 3 Anfälle im 17. 23. 29. Lebensjahre erlitten hatte. Der erste exspectativ behandelte dauerte 6 Monate, von den beiden anderen, durch reichliche Aderlässe beseitigten jeder 1 Monat. Der vierte endlich dauerte seit einem Monate, war sehr heftig, und wurde binnen 14 Tagen blos durch Sulphas chin. geheilt. Der Kranke hat in den ersten 4 Tagen 82 Gran, in den letzten 4 Tagen 64 Gran, im Ganzen 146 Gran, also im Mittel 18 Gran für den Tag erhalten. Der Puls fiel während des Gebrauches dieses Mittels von 126 auf 108, 96, 80, 70, 60 Schläge, und hob sich, nachdem man damit aufgehört hatte, wieder auf seine Normalzahl von 74. Es ist dies ein deutlicher Beweis, dass das Chinin herabstimmend auf die Thätigkeit des Herzens und der Gefässe einwirkt. Nach B. muss man sich mit der Dosis nach der Individualität des Kranken richten; er gab bis zu 2 Scrupel des Tages, als gewöhnliche Gabe jedoch 20 — 26 Gran. Leute, welche Spirituosa gut vertragen, vertragen auch dies Mittel am besten. Bemerkenswerth ist noch, dass dasselbe Mittel weniger wirksam ist, wenn der Rheumatismus sich auf ein einzelnes Gelenk beschränkt; das Hauptfeld seiner Heilwirkungen sind die allgemeinen, acut und fieberhaft verlaufenden rheumatischen Krankheiten. *Dr. Čejka.*

Syphilis. Als Charaktere des *phagedänischen diphtheritischen* **Schankers** werden nach Ricord gewöhnlich angenommen: 1) Fehlen einer Verhärtung; 2) ein dem Hospitalbrande ähnliches Aussehen und 3) ein habitueller Reizzustand, von Schmerzen begleitet. Das Fehlen der Härte scheint aber als constantes und charakteristisches Zeichen zu entfallen, indem Marchal de Calvi (Gaz. des. Hôp. n. 93) eine Beobachtung von phagedänischem Schanker mit gleichzeitiger Verhärtung mittheilt.

Zur *Unterscheidung einer syphilitischen* **Hodengeschwulst** von einem sarkomatösen Hoden dient nebst der fast constant birnförmigen Gestalt desselben nach Roux (Gaz. des. Hôp. n. 70) die Anwendung der Mercurialsalbe, welche eine Verkleinerung der syphilitischen Hodengeschwulst bewirkt, den Zustand eines carcinomatösen Hodens dagegen verschlimmert. Constant ist übrigens noch, dass carcinomatöse Hodenentartung nie auf beiden Seiten zugleich vorkommt, so wie auch Brustkrebs nur in äusserst seltenen Fällen beiderseits beobachtet wurde.

Bei der **Balanoposthitis** sah Ricord (Gaz. des Hôp. n. 98) das vorhandene Oedem der Vorhaut chronisch werden. In anderen Fällen wird die Entzündung erysipelatös und endigt mit Abscessbildung; anderemal folgt mehr oder weniger tief greifende Gangrän, welche gewöhnlich an dem oberen Theile der Vorhaut beginnt, dieselbe durchbohrt, so dass die Eichel durch diese Oeffnung heraustritt, oder eine vollständige natürliche Beschneidung erfolgt. In der Gegend des Bändchens, wo Gefässe und Nerven angehäuft sind, begränzt sich der Process jedesmal; manchmal ergreift der Brand auch die Eichel selbst, geht jedoch nicht tiefer; in seltenen Fällen entsteht auch in Folge einer Lymphgefässentzündung am Rücken des Penis ein Bubo. Eine häufige Complication ist Paraphimosis.

Ueber die *prophylaktischen Massregeln gegen die Verbreitung der Syphilis* schrieb Venot zu Bordeaux eine kleine Broschüre (Comment s' opposer aux ravages de la syphilis? etc. Bordeaux 1846 — Gaz. méd. n. 18) auf Veranlassung der am letzten Congresse zu Marseille aufgestellten betreffenden Frage. V. verlangt die Unterstützung der Behörden zur völligen Aufklärung dieses so wichtigen Gegenstandes, indem eine solche nur durch allseitiges Zusammenwirken der Einzelnen möglich sei. Alle noch so hoch gepriesenen prophylaktischen Mittel erklärt V. für unzureichend, worin ihm gewiss jeder Unbefangene beitritt; das einzige Gegenmittel sei eine vollkommene Ueberwachung jener Individuen, welche zur Verbreitung der Krankheit beitragen können. Auf V.'s Veranlassung wird in Bordeaux die Untersuchung alle 14 Tage wiederholt; soll diese aber ihrem Zwecke vollkommen entsprechen, so sollte ihre Wiederholung alle 3 — 4 Tage, als der mittleren Dauer der Incubationszeit entsprechend, wiederholt werden, wie dies bereits in Brüssel geschieht. Die meisten Schwierigkeiten bietet aber die Frage, auf welche Individuen sich die Untersuchung erstrecken soll? V. hat seit 16 Jah-

ren statistisch die Angaben über die Quellen der Ansteckung gesammelt und hierbei nur 5 pCt. auf Rechnung der öffentlichen Prostituirten gefunden. V. verlangt daher eine gesetzlich angeordnete Ausdehnung der Untersuchung auch auf solche Individuen, welche im Geheimen ihr Wesen treiben.

Die Frage, *ob durch zeitiges Kauterisiren eines Schankers consecutive Syphilis verhindert werde,* scheinen die Versuche Renaud's (Gaz. des Hôp. n. 65) mit dem einigermassen analogen Rotzgifte *negativ* zu erledigen. R. inoculirte dasselbe bei Thieren; 12 Stunden nach der Inoculation löste er das betreffende Hautstück völlig ab und kauterisirte die Wunde mit einem weissglühenden Eisen, ohne dass dadurch die weitere Infection gehindert worden wäre. Es möchte demnach scheinen, dass auch das Aetzen des primären Geschwürs, wenn dasselbe nicht gleich in den ersten Augenblicken seines Entstehens vorgenommen wird, die allgemeine Infection nicht mit Sicherheit zu hindern vermöge. — Dagegen beruft sich Ricord (Gaz. des Hôp. n. 68) auf die Verschiedenheit in der Schnelligkeit der Resorption verschiedener Gifte, wie dies die Erfahrungen über das Gift der Schlangen, der Hundswuth, der Kuhpocken beweisen, und darauf, dass nach seinen zahlreichen Inoculationen des syphilitischen Virus und 3 Tage später vorgenommenen Kauterisationen nie eine allgemeine Syphilis entstanden sei. — Zur *Behandlung eines in der Harnröhre vorhandenen Schankers* empfiehlt Marchal de Calvi (Gaz. des Hôp. n. 93) Einspritzungen von Höllensteinlösung (1 oder 2 Theile auf 30 Theile Wasser) und zieht diese Behandlung der von Lallemand empfohlenen Kauterisation mit Höllenstein in Substanz vor. Sitzt der Schanker an der inneren Fläche der Vorhaut und hat derselbe Phimosis veranlasst, so wendet M. ebenfalls ähnliche Injectionen (1 Thl. auf 10 Thle. Wasser) früh und Abends an; in den Zwischenzeiten wird aromatischer mit Opium versetzter Wein eingesprizt; nach der Injection soll der früher vorhanden gewesene Schmerz aufhören und nach 3 — 4 Tagen die Phimosis gehoben sein. Jedenfalls ist diese Methode der Circumcision vorzuziehen, welche (abgesehen von ihrer Schmerzhaftigkeit) eine Wunde veranlasst, die leicht schankerartig wird und öfter kauterisirt werden muss.

Die von Malapert und Reynaud eingeführte *Behandlung der* **Bubonen** *mit Blasenpflastern und Verbinden der Wundfläche mit Sublimatlösung* empfiehlt neuerdings Gibert (Gaz. méd. n. 30), nachdem er diese Methode seit 10 Jahren sowohl in der Spital- als Privatpraxis bewährt befunden, und insbesondere jene fistulösen Verschwärungen, welche die Heilung sonst so schwierig machten, nicht mehr beobachtet hat. G. legt auf jeden Bubo, der einen gewissen Umfang und Dauer hat, mag er eitern oder nicht, ein der Infiltration entsprechend grosses Vesicator auf und verbindet die Wundfläche mit Charpie, die in eine Lösung von 1 Theil Sublimat in 30 Theile destillirten Wassers getaucht ist. Nach zwei Stunden wird dieser Verband weggenommen und ein Umschlag aufgelegt. Blos die tief gelegenen subaponeurotischen

Bubonen, welche mehr die Folge einer scrofulösen Diathese als der Syphilis sind, widerstehen dieser Behandlung.

Ziemlich allgemein herrscht die Ueberzeugung von der Heilkraft des *Jodkalium bei tertiärer Syphilis,* aber auch von der Geneigtheit zu Recidiven nach dieser Behandlung, besonders wenn man dieselbe frühzeitig aussetzt. Insbesondere sind es nach Vidal de Cassis (Gaz. des Hôp. n. 75) ulceröse Anginen, bei denen jenes Mittel vorzüglicher ist als Mercurialien, Kauterisation und verschiedene Gargarismen. Aber hier, so wie auch bei Knochenleiden kehrt die Krankheit gerne zurück. Bei einem Manne, den Vidal behandelte, waren nach einem vor 18 Jahren vorausgegangenen Schanker syphilitische Exostosen bereits zum 4. Male, das letzte Mal nebst einem Hautausschlag, zurück gekehrt, nachdem Pat. jedesmal mit Jodkalium glücklich geheilt worden war. Der Mann hatte seit diesen 18 Jahren 4 Kinder, welche scrofulös waren und bald starben.

Als ein *sicheres Mittel gegen* **Gonorrhöe**, *Leukorrhöe und andere Schleimflüsse* in allen Stadien empfiehlt Taddei (Gaz. med. di Milano. n. 29) *Einspritzungen von Copaivbalsam.* Bei Blennorrhagien wurden $^1/_2$ Unze Copaivbalsam mit 3 Unzen Mandelmilch, etwas arabisches Gummi und 2 Drachmen Aq. laurocerasi cohob. genommen und 3mal täglich eingespritzt. Bei acuten, schmerzhaft verlaufenden Fällen folgte schnell Erleichterung und in keinem Falle dauerte die Behandlung über 13 Tage. Seit 15 Jahren wendet T. diese Methode an und hat 103 mehr oder weniger acute, 75 chronische Tripper, 57 Leukorrhöen und 17 Blasenkatarrhe damit geheilt. In 43 Fällen, welche theils veraltet, theils mit organischen Veränderungen complicirt waren, half diese Behandlung nicht. Bei Blasenkatarrhen wendet T. eine Spritze mit doppelter Röhre an; zuerst wird mit einer emollirenden Flüssigkeit die Blase gleichsam ausgespült und hierauf die erwähnte Einspritzung vorgenommen. Bei Leukorrhöen wird von Copaivbalsam $^1/_2$ Pfund (!) mit 18 Unzen Mandelmilch p. d. angewendet. — Pons y Guimerá (Telegrafo med. di Barcelona. — Gaz. med. di Milano n. 29) wendet bei *Nachtripper* Injectionen von 3 Drachmen Terra Catechu auf 5 Unzen Wasser an und will mit 4 — 6 Injectionen die Krankheit gehoben haben.

Als ein seit 4 Jahren erprobtes Mittel bei der *Behandlung der* **Orchitis** (Epididymitis gonorrhoica) empfiehlt Songy, Militärchirurg (Mem. de Médecine par Jacob, C. Broussais et Marchal. Vol. 59. — Oppenheim Ztschft. 35. 4) die Baumwolle, welche auf den ganzen Hodensack in einer mehr als zolldicken Schichte gelegt und mittelst eines Suspensoriums fixirt wird. Sie braucht nicht erneuert zu werden. In stetem Contact mit dem Hodensack gibt die Baumwolle dem letzteren eine dunstende Wärme, die augenblicklich erleichtert, und schützt denselben vor jeder schmerzhaften Reibung; die Hautausdünstung nimmt zu, und die Resorption des

Entzündungsproductes schreitet vorwärts. (Vgl. Prag. Vierteljahrschft. Bd. 14. Anal. S. 40). *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

Bezüglich der *Beziehungen zwischen dem* **Pulse und den Respirations-Bewegungen** gelangte Prof. Ludwig (Müller's Arch. 1847. Hft. 4), der die diesfalls von Gerau gemachten Versuche fortsetzte, zu folgenden Ergebnissen: 1. Bei Pferden findet, wenn Respiration und Puls ruhig sind, keine Einwirkung der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aorten-Systeme Statt. Bei Hunden wurde diese Unabhängigkeit unter 100 untersuchten Fällen nur 2mal, constant nur 1mal beobachtet. — 2. Die Respirationsbewegung erlangt einen Einfluss auf die Blutbewegung, doch so, dass man die Einwirkung der einzelnen Acte, aus welchen sich eine ganze Respirationsbewegung zusammensetzt, auf die Pulscurve nicht nachzuweisen im Stande ist. Es kommt dies unter zwei Umständen vor: *a)* Wird beim Pferde die Respirationsbewegung beschleunigter, so wird jeder einzelne Herzschlag kräftiger und dadurch die durch ihn erzielte Druckhöhe in gleichen Zeiten höher, ohne dass die Zahl der Herzschläge in einer bestimmten Zeit sich mehrt. *b)* Beim Hunde nehmen die einzelnen Acte der Respirationsbewegungen unter Umständen so an Intensität ab und werden zugleich so geschwind, dass sie an Zahl die Pulsschläge weit übertreffen. Die Veränderung in der Dauer und Intensität der ersteren ändert auch die Dauer und Intensität der letzteren. — 3. Beim Hunde kommt es gewöhnlich, beim Pferde nur bei intensiver Respiration vor, dass man an der Pulscurve deutlich den Anfang und das Ende der In- und Exspiration bestimmen kann. Mit der Druckvermehrung und Verminderung in der Respirationscurve geschieht ein Gleiches in den mittleren Werthen der Pulscurve. — Durch die Druckvermehrung in der Lunge bei der Exspiration wird eine Compression der Aorta zu Stande gebracht, und dadurch eine Beschleunigung des Blutstromes bedingt. Es werden dadurch folgende Erscheinungen herbeigeführt: *a)* Das Steigen der Druckhöhe in den Arterien zweiter Ordnung wird merklicher, wenn sich jene Wirkung der Exspiration zu einer gerade eintretenden Systole addirt; doch muss der während der Systole eintretende Herzschlag dieselbe Intensität haben, wie der frühere. Diese Bedingung kommt gewöhnlich beim Pferde vor. Beim Hunde kommt dieses Gleichbleiben der Intensität der Herzschläge erst im *maximo* der Geschwindigkeit vor. Künstlich lässt sich dies durch die Durchschneidung des Vagus bewirken. — *b)* Das in den Arterien zweiter Ordnung eintretende Sinken wird vermindert oder gänzlich aufgehoben, oder es tritt ein Steigen des Druckes ein, wenn sich die Exspirations-Wirkung zu einer Diastole addirt. — *c)* Wenn sich eine Exspirations-Wirkung über mehrere Pulsschläge hinauszieht, so gilt für jeden einzelnen Herzschlag der Er-

folg von *a)* und *b)*. — Der Druck von den Brustwandungen kann sich auf zwei Wegen den Gefässen mittheilen: *α*) durch feste Körper direct vom Herzen bis zu den grossen Gefässen bei allen Thieren, bei denen das Herz innig am mittleren Theile der Brustwandung liegt und bei welchen zugleich eine wesentliche Verkürzung des queren Brustdurchmessers bei der Exspiration Statt findet; *β*) durch die im Lungengewebe enthaltene Luft. — *d)* Die Grösse des Druckes in den Arterien während der Exspiration steht in Proportion zur Höhe des höchsten Punktes der Respirationscurve und zu der Geschwindigkeit, mit welcher dieser erreicht wird. — *e)* Das Sinken während der Diastole des Herzens wird um so unbedeutender, je rascher die Herzschläge auf einander folgen. — *f)* Das Steigen der mittleren Druckhöhe in der Arterie dauert so lange, als die Exspiration. Mit dem Eintritte der Exspiration ändert sich oft wesentlich die Geschwindigkeit und Intensität der Herzschläge. — Die auf den Druck bezüglichen Verhältnisse gestalten sich bei der Inspiration genau umgekehrt, wie bei der Exspiration.

Ueber *Dilatation und Ruptur der* **Kranzgefässe des Herzens** schrieb Aran (Arch. gén. de méd. Juin 1847). Diese Gefässe nehmen schon wegen der Nachbarschaft des Herzens an allen Störungen der Central-Circulation Theil. Den Uebelständen, die diese Nachbarschaft herbeiführt, vorzubeugen, sind diese Gefässe, wie es Norman Chevers nachgewiesen, entsprechend günstig gestaltet. Ihr anatomischer Bau erlaubt ihnen dem Blutstosse zu widerstehen, nach der Verlängerung sogleich ihre frühere Lage wieder einzunehmen und zugleich sich seitlich auszudehnen. Zu diesem Zwecke dient der zum Theile horizontale Verlauf der rechten Art. coron. und einiger Aeste der linken, die Windungen derselben, die Zartheit und Ausdehnbarkeit der mittleren Membranen und zugleich eine Schichte fibrösen Gewebes mit Längenfasern. Ein ähnliches Gewebe kommt in den Kranzvenen vor. Die Krankheiten der Kranzarterien fallen gewöhnlich mit denen der Aorta zusammen, und sind meistens secundäre. Die Dilatation und die Ruptur dieser Gefässe stehen aber auch bisweilen als selbstständige Krankheiten da. Der erste uns bekannte Fall einer Dilatation und Ruptur der Art. coron. rührt her von Kramer 1732. Später wurden von Dan. Fischer, Bougon und Anderen, ähnliche Fälle beschrieben. — Die Aneurysmen der Aorta öffnen sich bald unmittelbar in das Pericardium; nicht so die der A. coronar. Diese erreichen bisweilen ein bedeutendes Volumen und ergiessen dann ihren Inhalt in das in Fett gehüllte Zellgewebe, wo er coagulirte. Mérat beobachtete einen Sack von der Grösse einer kleinen Nuss in der Substanz der Wand des hypertrophirten rechten Herzohres in Folge einer Erosion der Arter. coronaria. Einen ähnlichen Fall mit Ruptur des linken Ventrikels beobachtete J. Peste (Arch. gén. de méd). Prof. Albers in Bonn theilt in seiner Abhandlung über die Varices des Herzens zwei Fälle mit von Dilatation und Ruptur der Vena cardiaca. Aran meint, hierher

gehören manche Blutaustretungen in's Pericardium, die man *Haemorrhagie par exhalation* genannt hat.

Einen Fall von **Cyanose** *durch umgekehrten Ursprung der Gefässe* beobachtete Weber in Kiel (Centralztg. n. 66) bei einem Mädchen von 29 Tagen. *Section:* Starke Wölbung des Thorax, das Herz noch einmal so gross. Die Aorta entspringt aus dem rechten Ventrikel an der Stelle der Pulmonalarterie, geht in gerader Richtung aufwärts. Am Bogen die normalen Gefässe. Die Pulmonalarterie entspringt in der linken Kammer an der Stelle der Aorta, gibt in normaler Höhe ihren linken Ast an die linke Lunge, dann verbindet sie sich durch den rechts herüberlaufenden Ductus arteriosus, dessen Lumen in Rabenfederdicke offen steht, mit der Aorta, und zwar jenseits der Stelle, an welcher sie die Hals- und Kopfgefässe abgibt. Die rechte Art. pulmonal. entspringt oben am Ductus arteriosus. An der Vena magna cordis fehlt die Klappe. Das Foramen ovale in doppelter Rabenfederdicke offen. Das rechte Ostium venosum enge, der vordere Theil der Mitralklappe unentwickelt ohne membranöse Ausbreitung, die Chordae tendineae entspringen unmittelbar vom Ostium. Die Wandungen der linken Kammer sind dünner als die der rechten. In den Lungen einzelne Atelektasien. An der Basis der rechten Lunge ein erbsengrosser apoplektischer Erguss. Thymus klein, blutreich.

Berstung eines **Aorten - Aneurysma** *in den Magen und den Oesophagus* wurde auf der Klinik zu Madrid (La facultad. — L'Union. n. 46) bei einem Manne von 40 Jahren beobachtet. Im Hypogastrium und im rechten Hypochondrium eine 4 Zoll breite Geschwulst; die Pulsationen derselben mit jenen des Herzzens isochron; nur die Rückenlage gestattet; nach Tische das Gefühl von Schwere im Epigastrium. Die Respiration kurz; der Puls frequent, hart, voll. Die Herzbewegungen sehr stark, sichtbar. Ein Blasebalggeräusch bei den Contractionen der Kammern. Nach 36 Stunden Meteorismus, Dysphagie, Brechen von Speisen und Blut, Tod. — *Section:* Die Aorta bildete vom zweiten Rückenwirbel bis zum Truncus coeliacus einen aneurysmatischen Sack von 7—8 Zoll im Umfange, der in zwei Theile getheilt an beiden Seiten der Wirbelsäule herablief. Dieser Sack war fest an die Rudimente des 4—6ten Wirbels anhängend. Die Wände des Sackes von einer Dicke von 4—6 Millimeter. Mit der äusseren Oberfläche hing der Sack am Zwerchfell, dessen Fasern aus einander getrieben waren; an seiner inneren Fläche war eine Communications-Oeffnung in den Oesophagus. Im gleichen Niveau mit der Theilung der Luftröhre war zwischen der ausgedehnten und zerrissenen Schleim- und Muskelhaut der Speiseröhre eine grosse Menge Blut ergossen, das zu Klumpen und Strängen geronnen war. Der Magen enthielt geronnenes Blut.

Den *Auswurf kohlehaltiger* **Sputa** beobachtete F. Dupont (Gaz. des Hôp. n. 82) bei einem in Kohlengruben beschäftigten Arbeiter, während

seines dreiwochentlichen Aufenthaltes in der Pitié, wo er an Tuberculosis behandelt wurde. In Gesellschaft Piorry's hat sich D. selbst überzeugt, dass die meisten Arbeiter in jenen Gruben husten und schwarze Sputa auswerfen. Nach der Aussage jenes Kranken erreicht daselbst selten Jemand das Alter von 50 Jahren (vgl. Anal. Bd. XII. p. 7. Bd. XIII. p. 2). *Dr. Ferd. Weber.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Einen interessanten Fall von *sackförmiger* **Verschliessung** *des* **Pharynx** *mit Einmündung der Speiseröhre in die Luftröhre* beschreibt Gernet (Oppenheims Zeitschrift. 1847. Juli). Aehnliche Beobachtungen wurden bereits früher von Andral (path. Anat.), Schaller (N. Z. f. Geburtskunde Bd. VI.), Lewy (2 Fälle ibid. Bd. XVIII) und Milett-Davis in Liverpool (Lond. med. Gaz. 1843. Jan.) mitgetheilt. Der Fall von Gernet betrifft ein vollkommen ausgetragenes, starkes, anscheinend gesundes weibliches Kind. Als es nach der Geburt zum Saugen angelegt wurde, traten heftige Schlingbeschwerden ein, die Anfangs dem angewachsenen Zungenbande zugeschrieben wurden. G. fand, dass das wohlgebildete und kräftige Kind mit Begierde und offenbarem Hunger sog, so wie es aber die in den Mund gesogene Flüssigkeit verschlucken wollte, kam unter krampfhaften Bewegungen, Röthe und Blauwerden des Gesichts, die Milch, das Zuckerwasser, kurz was immer das Kind genossen haben mochte, als ein mit Blasen gemischter Schaum wieder zum Munde und zur Nase heraus. Es dauerte dann mehrere Minuten, bis es sich beruhigte. Als G. aus diesen Zufällen sich überzeugt hatte, dass das Hinderniss nicht in der Mundhöhle liege, untersuchte er in der Voraussetzung, die Ursache der Beschwerden liege im Oesophagus, mit einer elastischen Sonde. Er gelangte etwa bis hinter den Kehlkopf und etwas tiefer, dann aber stiess er auf ein Hinderniss und konnte nicht weiter. Meconium war reichlich abgegangen. Dieselbe Unmöglichkeit, dem Kinde etwas beizubringen, dauerte trotz wiederholter Versuche fort. Der Tod erfolgte 40 Stunden nach der Geburt. — Die *Section* zeigte die Organe der Bauchhöhle gesund, den Pylorus für eine Sonde durchgängig, eine durch die Kardia in die Speiseröhre eingeschobene Sonde trat ohne Widerstand zum Munde wieder heraus. Die Lungen waren mit schaumigem Schleime gefüllt. Nach Blosslegung des Kehlkopfes und der Luftröhre fand sich oberhalb der Theilungsstelle der letzteren eine ovale, mit der Speiseröhre communicirende Oeffnung, durch welche die Sonde von hinten eingetreten war, worauf sie durch die Stimmritze in die Mundhöhle gelangte. Mittelst jener Oeffnung stand die Schleimhaut der Luft- und Speiseröhre in unmittelbarem Zusammenhange, die letztere hatte von der Einmündungsstelle bis zur Kardia ihr normales Lumen und zeigte deutlich Muskelfasern; nach aufwärts zum blinden Sacke des Pharynx erstreckte sich ein fleischiger Strang. Die Luftröhre war bis auf

die Communicationsöffnung durchaus normal gebildet. Auch bei den früher bekannt gewordenen Fällen, die wohl insgesammt als Hemmungsbildungen zu betrachten sind, befand sich die blinde Endigung der sonst vollkommen ausgebildeten Speiseröhre und deren Einmündung in die Luftröhre etwas oberhalb der Gegend der Bifurcation, mit gleichzeitigem Zusammenhange der beiderseitigen Schleimhaut.

In einem interessanten *Beitrage zur Pathologie und Therapie der* **Dysenterie** erwähnt Helfft (Casp. Wochenschrift 1847. n. 27. 28) der von den Aerzten in den Tropen gerühmten Umschläge mit Königswasser über den Unterleib, so wie die Injectionen von Kalkwasser mit Kalomel, welche letztere von englischen Aerzten im letzten Stadium der Krankheit (bei Ulceration und Sphacelus der Schleimhaut) in Anwendung gezogen werden.

Die *bei der* **Cholera** *von der Darmschleimhaut secernirte, reiswasserähnliche Flüssigkeit* kann nach Andral's Untersuchungen (Gaz. méd. 1847. n. 33) keineswegs ein Theil des Blutes sein, wie man bisher glaubte, da dieselbe weder Eiweiss noch Fibrine enthält; sie ist nichts Anderes, als der plötzlich in grosser Menge secernirte und daher qualitativ modificirte Schleim. Der wesentlichste mikroskopische Charakter dieser Flüssigkeit ist die Gegenwart einer sehr beträchtlichen Menge kernähnlicher Kügelchen, welche bezüglich des Aussehens jenen gleichen, welche man im Eiter findet; in jeder anderen Beziehung ist diese Flüssigkeit dem Eiter unähnlich. Die Untersuchung des Blutes Cholerakranker zeigt, dass das Albumen des Serums im normalen Verhältnisse bleibe. Die Theorie, welche die Symptome des Stadiums der Cyanose bei der Cholera der Veränderung des Blutes in seiner Zusammensetzung in Folge eines grossen und plötzlichen Verlustes an Serum zuschreibt, kann nicht zugelassen werden.

Ein *neues einfaches Verfahren gegen den* **Prolapsus ani** theilt Hake (Lond. med. Gaz. 1847. Febr.) mit. Man reponirt täglich nach dem Stuhlgange den Darm oder die Hämorrhoidalknoten sorgfältig, bestreicht sie, um dies leichter zu bewerkstelligen, mit Seifenschaum, drückt dann einen feuchten Waschschwamm fest an den After und klebt, während man den Schwamm mit der einen Hand festhält, die Hinterbacken über demselben mittelst eines breiten Heftpflasterstreifes zusammen, als ob man die Lefzen einer Wunde mit einander vereinigte. Vielleicht liesse sich der Schwamm auch mit einer auf eine radicale Cur hinwirkenden Flüssigkeit befeuchten.

Eine Monographie über die *Krankheiten der* **Milz**, *die* **Wechselfieber**, *die Krankheiten der Harnwege und der männlichen Geschlechtstheile* von Piorry, die kürzlich in einer von G. Krupp besorgten Uebersetzung erschien, enthält zwar grössten Theils nur eine Zusammenstellung der bekannten zum Theile auch schon in unserer Vierteljahrschrift (Analekten Bd. I. p. 13. 108. Bd. V. p. 50. etc.) besprochenen Ansichten und Erfahrungen

des Verfassers, doch dürfte eine gedrängte Wiederholung der Hauptpunkte manchem unserer geehrten Leser nicht unwillkommen sein. — Nach einer geschichtlichen Einleitung liefert P. eine Schilderung der *anatomischen Verhältnisse der Milz* nach Bourgery. Diesem zufolge besteht dieselbe fast zur Hälfte aus sphärischen oder ovalen Bläschen von 1 Millimeter Durchmesser, an deren innerer Oberfläche von den in ihnen hervorragenden Gefässen Höhlungen gebildet werden. Auf der äusseren Oberfläche ragen weintraubenähnliche, rundliche, grauliche, mit Blut gefüllte Körperchen hervor. In diesen Bläschen befindet sich eine, rothbräunliche, dicke, klebrige Blutkörperchen, Lymphe und Chylus, enthaltende Flüssigkeit, welche ein durch langsames Kreisen und durch den Aufenthalt in den Zellchen verändertes Blut zu sein scheint. Diese Milzbläschen communiciren sowohl unter einander als mit den Venen, daher werden sie durch Einblasen von Luft in eine solche Zelle, oder in eine der Hauptvenen, sämmtlich schnell und vollkommen ausgedehnt, während dies durch Lufteinblasen von einer Arterie aus, nur langsam und unvollkommen geschieht. Die die Milzbläschen umgebende Membran bildet Scheidewände oder intervesiculäre Räume, welche Blut- und Lymphgefässe, Drüsen, Nerven und Zellgewebe enthalten. Die Milzvenen haben Erweiterungen und Zellen, an deren Wänden sich ebenfalls flottirende vesiculöse Körperchen befinden. — Aus den Versuchen Assolant's, wobei das in einen der Milzarterienäste gespritzte Wasser nur aus der entsprechenden Vene wieder herauskommt, folgt, dass immer eine Arterie für einen Theil der Milz bestimmt ist und über diesen nicht in Anastomosen hinausgeht, woraus der umschriebene Milzbrand bei theilweiser Verletzung der Milz erklärt wird. Die Hauptbestandtheile der Milz sind die zahlreichen, sehr kleinen, aber im krankhaften Zustande einer namhaften Vergrösserung fähigen Lymphdrüsen, welche in den obenerwähnten Scheidewänden sitzen. Die Nerven lassen sich nicht weiter verfolgen. Die diese Bestandtheile umgebende Hülle der Milz zerlegte Bourgery in eine zellig fibröse, und eine deutlich aus Muskelfasern bestehende Lamelle, wodurch die Möglichkeit einer wechselnden Volumsveränderung erklärlich wird.

Unter den *pathologischen Zuständen der Milz* werden aufgeführt: 1. Dislocationen durch organische Veränderung der Nachbarorgane oder durch physiologische Verhältnisse. 2. Umfangs- und Formveränderungen bis zum excessivsten Grade. 3. Die von einander schwer zu scheidende Hyperämie, Hypertrophie und Entzündung. Letztere ist nach P. sehr selten spontan und gewöhnlich traumatischen Ursprungs. (Das von P. angegebene Unterscheidungszeichen, dass sich aus der hyperämischen Milz beim Einschnitte Blut entleert, bei der hypertrophischen aber nicht, ist gänzlich unstatthaft.) 3. Blutung und Berstung durch heftige Congestion. 4. Afterproducte: Tuberkel, Krebs, Hydatiden, Verknöcherungen etc. 5. Gangrän. 6. Wunden und Ruptur durch mechanische Einflüsse. 7. Splenalgie ohne Vergrösserung des Or-

gans, welcher gewöhnlich Neuralgien des Uterus, der Ovarien, der linken Intercostal-Nerven vorhergehen sollen. 8. Krankheiten der Milzhülle, Entzündung, Verdickung bis zur Entartung in Faserknorpel und Verknöcherungen. Krampf der Muskelhaut. Entzündung des Bauchfellüberzuges. Unter den *physikalischen Zeichen* für die Diagnose der Milzzustände wird der Besichtigung, der Messung und der Palpation nur untergeordneter Werth beigelegt, da sie erst bei schon vorgeschrittener Milzvergrösserung ein Resultat geben, dagegen die Percussion mittelst des Plessimeters in Betreff der Aufschlüsse über Umfang, Dicke, Form, Härte, Lage dieses Organs obenan gestellt. Der Kranke liegt dabei auf der rechten Seite; es werden die langen, die queren und die schrägen Durchmesser bestimmt, und mit schwarzen Streifen Behufs der Controle und zur Unterstützung des Gedächtnisses bezeichnet. Auch die Complicationen mit Lungen- und Herzkrankheiten, pleuritischen Exsudaten etc. werden zur Vermeidung jeder Irrung durch Percussion bestimmt und durch Auscultation bestätiget. Im normalen Zustande ist die Milz nach P. $2^2/_3$ bis $3^1/_3$'' lang, 2'' 4''' — 3'' breit.

Zu den die Diagnose der Milzkrankheiten bestimmenden *Symptomen* werden gezählt: 1. Dumpfer, drückender, oft schiessender, durch Palpation, Percussion und tiefe Inspiration zu verstärkender, umschriebener *Schmerz in der Milzgegend.* 2. Örtliche Hitze (!) und Bewegung (?). Bei Verabreichung grosser Dosen Chinin soll sich nämlich die Milz bisweilen so rasch zusammenziehen, dass plötzlich eine Geschwulst unter der Rippenwand entsteht (? !). 3. In den meisten Fällen von Milzkrankheiten periodische (intermittirende) Fieberanfälle. 4. Functionelle Erscheinungen in anderen Organen, Palpitation des hinaufgedrängten Herzens, Dyspnöe durch Lungencompression, Ascites, Oedem der Füsse durch Compression der unteren Hohlader oder einiger Hauptäste der Pfortader, Dyspepsie, Durchfall durch Beeinträchtigung der Magen- und Darmfunction. 5. Die Milzfarbe: blass mit graulicher Schattirung. 6. Beeinträchtigung der Nutrition (Atrophie), Schwäche, Infiltration der Muskeln, faltige grauliche Haut, und endlich 7. der Complex dieser Erscheinungen als Ausdruck der Milz-Kachexie.

So wie Fieberanfälle zu den Hauptsymptomen der meisten Milzkrankheiten gehören, so ist das *Wechselfieber* stets mit irgend einem Milzleiden verbunden; diesem widmet P. eine vorzügliche Aufmerksamkeit. — Eben so wenig, als der Fieberparoxysmus selbst, ist der reichliche Schweiss oder der in Folge dessen sparsame, sedimentöse (Harnsäure oder harnsaures Ammoniak — Becquerel — enthaltende) Harn eine Krise zu nennen. Oft sind die Stadien nicht gehörig ausgeprägt, und es kommen Unregelmässigkeiten im Verlaufe der Erscheinungen, in der Aufeinanderfolge und in der Zahl der Stadien vor, welche Unregelmässigkeiten besonders bei Frauen von Neuralgie des Uterus oder der linken Interocstalnerven abhängen sollen. Die Dauer der Apyrexien, nach welchen der Typus der Wechselfieber bestimmt wurde, hat keinen Einfluss

auf die der einzelnen Stadien oder ihrer Gesammtheit, und es unterscheiden sich die Fieber des verschiedensten Typus in pathogenetischer Hinsicht gar nicht, da der mit ihnen im Zusammenhange stehende organische Zustand nicht wahrnehmbar wechselt, und man weiss nach dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft keineswegs, weshalb ein Fieber jetzt dreitägig und nicht viertägig, jetzt wieder eintägig und nicht dreitägig ist. — Ja Anfälle, die Anfangs durch lange Apyrexie getrennt sind, können sich nähern, dass sie viertägig, dann dreitägig, eintägig, dann Quotidiana duplex, und Quotidiana subintrans werden und sich so hinausziehen, dass sie continuirlich erscheinen. Es ist wichtig, dies zu beobachten, denn es kann der Fall auch umgekehrt stattfinden, wo dann Irrungen der Diagnose leicht sind. (So traten, beiläufig gesagt, die Wechselfieber auch im Anfange unserer diesjährigen Epidemie auf, und wurden häufig für beginnenden Typhus gehalten. Ref.) — In *prognostischer* Beziehung ist die Quotidiana am wenigsten acut und unterscheidet sich von den Fieberanfällen bei Pyämie sowohl durch Remission als durch Apyrexie. Die Tertiana ist am acutesten und intensivsten und wird in ihren Einzelnerscheinungen oft gefährlich. Bekannt ist die gewöhnlich angenommene Wichtigkeit des 3. Anfalls. Die Quartana ist am wenigsten acut und am hartnäckigsten, weil ihr ein chronisches, schwer zu heilendes Milzleiden zu Grunde liegt. Auf die *Behandlung* influirt der Typus nicht, und bezüglich der Heilbarkeit folgen, wie gewöhnlich gelehrt wird: Tertiana, Quotidiana, Quartana. — Die *Ursache* des Wechselfiebers kann nach P. weder in krankhaften Zuständen der Organe des Kreislaufes und der Circulation, noch im Darmcanale oder der Leber, noch in den krankhaft veränderten Harn- oder Geschlechtsorganen liegen, obgleich letztere durch Einwirkung auf den Plexus lienalis erratische, oft nur undeutlich ausgesprochene tägliche Fieberanfälle veranlassen, diese jedoch nicht unmittelbar hervorrufen können. Auch durch eine specielle Blutveränderung ist das Wechselfieber nicht bedingt, denn es wird durch nichts erwiesen, dass eine andauernde Veränderung des Blutes unmittelbar das Wechselfieber erzeuge. Die Farbeänderung der Haut, der kachektische Zustand bei alten Wechselfiebern ist nicht die Ursache, sondern die Wirkung der Milzkrankheit. Das untersuchte Blut zeigte Verminderung des Wassergehaltes, der Blutkügelchen und der Fibrine gegenüber dem Eiweiss und den Salzen (Dumas). Endlich ist auch sowohl der centrale als peripherische Theil des Cerebrospinalsystems an der Entstehung des Fiebers unschuldig und es sind die nervösen Symptome nur durch zufällige Coincidenz bedingt, oder eine Erscheinung der primären Krankheit, aber nicht die wesentliche Ursache (Neuralgia intercostalis, Mania periodica etc.). Der Ursprung des Wechselfiebers ist speciell in dem Theile des Ganglienervensystems, welcher der Milz entspricht; „also in dem wie immer afficirten Plexus lienalis“. Affectionen des übrigen Gangliensystems sind gleichfalls ohne ätiologische Bedeutung. — Eine solche das Wechselfieber bedingende

Affection der Milz wird aber bedingt: 1) durch den wahrscheinlich specifischen und mittelst des Respirationsweges auf das Blut ausgeübten Einfluss des Sumpfmiasma's, zu dessen Erzeugung alle Umstände der Atmosphäre, der Jahreszeit oder des Klima, welche den Boden feucht erhalten, disponiren; ja die geringste Ansammlung stehenden Wassers (Pfützen) und selbst frisch aufgegrabene feuchte Erde reicht dazu hin, und es kann dasselbe durch Windzug auch in die Ferne getragen werden; 2) durch traumatische Einwirkung: Stoss, Fall etc.; selbst bei blossem Perculiren der Milz entsteht oft Gänsehaut und Kältegefühl (?!). 3) Auch alle organischen Veränderungen, Tuberkel, Abscesse etc. der Milz oder ihrer Kapsel können Intermittens verursachen, und diese macht so lange Rückfälle, bis der verursachende Fehler der Milz geheilt ist, oder bis das Organ durch Degeneration, Zerstörung oder Compression seiner constituirenden Bestandtheile keiner functionellen Symptome mehr fähig ist. Bei der grössten organischen Degeneration der Milz lassen sich anamnestisch stets die Anfangs da gewesenen Fieberanfälle eruiren (wie wir mehrmals uns überzeugt haben. Ref.). So wie also Milzvergrösserung bestehen kann ohne Wechselfieber, eben so können, obgleich die Milz fast durchgehends hypertrophisch gefunden wird, doch Wechselfieber ohne Milzgeschwulst vorkommen. Aber es gehen hier Milzschmerzen, wahre Neuralgien dem Anfalle vorher, welche oft durch Entzündung oder Trauma hervorgerufen werden, und zwischen ihnen und dem Intermittens ist ein deutlicher Zusammenhang nachweisbar. Diese Fälle sind jedoch selten und die Untersuchungsangaben meist unverlässlich. Gewöhnlich sind Hypertrophie und Schmerzhaftigkeit der Milz gleichzeitig zugegen. Uebrigens ist die Vorhersage bei Wechselfiebern mit Milzhypertrophie immer günstiger, als ohne dieselbe. — Was die:

Behandlung der Milzkrankheiten und des Wechselfiebers betrifft, so ist im Allgemeinen: *a)* Die Methodus exspectativa zur Heilung der Milztumoren, und folglich auch des Wechselfiebers nicht ausreichend. *b)* Blutentziehungen sind im Allgemeinen weder als Haupt- noch als Hülfsmittel bei der Milzhypertrophie und dem auf sie folgenden Fieber anwendbar, obgleich sie bei der Entzündung und bei Neuralgien der Milz vortheilhaft sein können. *c)* Zur Unterdrückung der Anfälle können heftige Gemüthsbewegungen, Amara, Opium, Alkohol, Kaffee, Pulv. rusci, Salicin, Gentiana, Tannin, Jod, Arsenik und viele andere Mittel dienen, aber wir sind in einer bedauernswerthen Ungewissheit über die Wirksamkeit der meisten, da man eben nur die Unterdrückung der Fieberanfälle vor Augen hatte und den Zustand der Milz gar nicht berücksichtigte, weshalb alle Versuche von Vorne an wiederholt werden müssen. Die Gentiana allein bewirkte nach 10tägigem Gebrauche eine geringe wahrnehmbare Verkleinerung der Milz; in hohem Grade und sicher wirkt aber in dieser Art das *Chinin*, in Betreff dessen P. folgende (grösstentheils schon oftsmals ausgesprochene) Sätze aufstellt: 1. Das Chinin

besitzt nicht die reizende, adstringirende, tonische Wirkung der Chinarinde, und kann daher selbst bei entzündlichen Complicationen gereicht werden. 2. Es ist um so wirksamer, je löslicher es ist. Schwer löslich ist das einfach schwefelsaure Chinin, leichter das durch Zusatz einiger Tropfen conc. Schwefelsäure bereitete doppelt schwefelsaure, das salzsaure, citron- und essigsaure etc. 3. Das schwefelsaure Chinin, auf welche Weise immer angewendet, verursacht nie Vergrösserung der Milz, sondern 4. behebt dieselbe zufolge 161 von Piorry und den von Bally gemachten Beobachtungen meistens in ziemlich kurzer Zeit. — Die Dosis des unlöslichen Salzes ist $\frac{1}{2}$ Scrupel — 2 Scrupel 3mal täglich, die des löslichen 5—10 Gr. 3mal im Tage. Oft genügen 5—7 Tage zur vollständigen Reduction der Milz. 5. Solche grosse Dosen bewirken auch eine Verkleinerung der ganz normalen Milz. 6. Kleine Dosen des Mittels genügen nur im Anfange, und wenn die Milz noch nicht sehr gross ist. 7. Ist die Milzhypertrophie aber bedeutend, so heilt sie auf diese Gaben nicht, und man hat den Nachtheil, dass das Uebel fortdauert, und unheilbare organische Fehler, oder ein bedeutendes Sinken der Constitution zur Folge hat. 8. Das schwefels. Chinin zu 1 Scrupl. — 1 Dr. in den Magen gebracht, verkleinert die Milz nach 5 Minuten; das Bisulfas chinini, das essig- und citronsaure aber (zu 5 — 10 Gr.) ob im oberen oder unteren Theile des Darmcanals angewendet, schon in der ersten Minute (?!). 9. Die Wirkung grosser Dosen des neutralen schwefelsauren Chinins auf die Milz erreicht zwischen der 10.—15. Minute ihren höchsten Gipfel, und ist zwischen der 30.—45. Minute erschöpft. Die Wirkung der löslichen Salze ist in der 2.—3. Minute auf ihrer Höhe und nach $\frac{1}{4}$ Stunde schon beendet. 10. Der schnelle Einfluss des Chinins auf die Milz erklärt sich durch venöse Absorption, wodurch das Mittel in den grossen Kreislauf gebracht, sogleich bis in die Milz gelangt. Hält man eine Solution von Chinin im Munde, so erfährt man ebenfalls bald seine Wirkung. 11. Ist die Milz durch das Chinin einmal verkleinert, so vergrössert sie sich nicht wieder, ausser nach neuerlicher Einwirkung des Sumpfmiasma, vielleicht auch nach traumatischen Ursachen, oder wenn organische Veränderungen der Milz oder ihrer Hülle Ursache von Reizung werden. Auch das während des Froststadiums gereichte Chinin verkleinert die Milz bleibend, daher deren Hypertrophie nicht durch den Frost bedingt wird (das „wodurch" aber vermisst Ref.). 12. Erfahrungsgemäss heilt das Chinin das Wechselfieber nicht antagonistisch durch Reizung des Darmcanals, auch nicht 13. durch unmittelbare Verlangsamung des Kreislaufes, denn die beobachtete Verlangsamung geschieht durch Beseitigung des krankhaften Zustandes, welcher die Häufigkeit des Pulses veranlasst. Um übrigens diese Verlangsamung wahrzunehmen, bedürfte es der Anwendung gefährlicher Dosen. 14. Die Heilung geschieht auch nicht durch Erzeugung einer künstlichen Krankheit,

die an die Stelle der früheren tritt, sondern 15. durch Beseitigung des Milzleidens, was dadurch bewiesen wird, dass das Chinin seine directe Wirkung auch auf die ganz gesunde Milz äussert (?). Ohne bewiesen werden zu können, ist es wahrscheinlich, dass das lösliche Chinin auf das Blut, die Milz, deren Membranen und Nervenplexus auf eine specielle, chemische Art wirke und dadurch eine Verkleinerung dieser Theile verursache. 17. Bei der Behandlung des Wechselfiebers und der Milzhypertrophie muss man stets die Dosis des Chinins der Grösse der Milz, der Intensität des Fiebers und der Perniciosität der Erscheinungen anpassen. — 18. Allmälig steigend (um einer durch schnelle Contraction möglichen Milzruptur vorzubeugen), kann man 1 Dr. des einfach schwefelsauren Chinins auf einmal furchtlos in den Magen bringen, nicht so bei den löslichen Salzen. — In 24 Stunden ist gewöhnlich die Milz schon reducirt, doch thut man wohl daran, noch 2—3 Dosen Chinin darüber zu geben. 19. Ist die Textur der Milz bedeutend verändert, ihre fibröse Hülle sehr verdickt oder verhärtet, so hat das Chinin meistens keinen Erfolg. Verkleinert sich die Milz nicht binnen 2—3 Tagen, so hat man es mit einem in der Textur veränderten Organe zu thun, und ferneres Steigern der Dosis hilft nichts, ebenso wenn bei einer solchen Milz die Fieberanfälle schon lange aufgehört haben. 20. So lange die Milz vergrössert und schmerzhaft bleibt, so lange muss man einen Rückfall des Fiebers fürchten. Auf völlige Heilung ist nur zu rechnen, wenn die Milz wieder zur Norm zurückgekehrt ist. 21. Auf den Darmcanal hat dieses Mittel auch in grossen Dosen weder einen reizenden noch giftigen Einfluss, es möge durch den Mund oder den Mastdarm eingebracht werden; höchstens dürfte ein grösserer Ueberschuss von Schwefelsäure schädlich sein. 22. 3—5 Scpl. einfach schwefels. Chinin oder 15 Gr. des löslichen Salzes verursachten Störungen des Nervensystems: Schwindel, Ohnmacht, Ohrensausen, schwaches Sehen, Schwerhörigkeit, Delirien, auch Durchfall und Erbrechen; doch ist dieser schädliche Einfluss nur von kurzer Dauer. 23. Im Mastdarme bringt das einfach schwefelsaure Chinin selbst nach 24 Stunden keine Wirkung auf die Milz hervor, wahrscheinlich wegen Mangel an vorhandener Säure und wegen langsamer Absorption, wo hingegen eine 2—3malige Einspritzung von $^1/_2$ Scpl. Bisulf. chin. in $^1/_2$ Unc. dest. Wassers hinreicht, das Wechselfieber zu heilen. 24. Nach dem Einnehmen groser Gaben lässt sich das Chinin oft schon sehr bald in dem bitter schmeckenden Urin nachweisen. 25. Endlich muss bemerkt werden, dass man die Neuralgien, Milzhypertrophien und das Wechselfieber heilen muss, so wie man sie erkannt hat und nicht erst mehrere Fieberanfälle abwarten darf, aus oberwähnten Gründen. — P. gibt das Chininpräparat am liebsten allein in Orangeblüthenwasser, 1 Scpl. auf 1 Unz. und lässt, des Geschmackes wegen, viel von einer recht sauren Limonade nachtrinken. Fürchtet man die Folgen der grossen Gaben für den Magen, so gebe man es in Klystirform 5 Gr. — $^1/_2$ Dr. auf 6 Dr. — 1 Unz. destill.

Wassers und ziemlich viel einer Pflanzensäure. Die endermatische Anwendung wird widerrathen, da man, vielleicht in Folge der beigesetzten Schwefelsäure, gangränöse Geschwüre beobachtet hat.

Insbesondere wird dann noch die Wirksamkeit des Chinins bei Hyperämie, Hypertrophie, *Erweichung*, *Blutung*, *Ruptur* der Milz gepriesen. Indem es die Milzkapsel zusammenzieht, werden die erweichte Substanz comprimirt, die blutenden Gefässe dadurch obliterirt, der flüssige Theil des zerfliessenden Milzparenchyms absorbirt, und das Organ, ganz oder zum Theil obsolescirt (!!). Auch bei der *Milzentzündung* wird es nach voraus geschickter Antiphlogose, eben so bei *org. Milzleiden*, vor Allem bei *Neuralgien* (Manie, Hysterie, Epilepsie, Tetanus), vielleicht auch bei Hypertrophie empfohlen, und dessen Anwendung in den verschiedenen Formen des Wechselfiebers gewürdigt.

Bezüglich der *wahrscheinlichen Function der Milz* glaubt P. hieraus zu schliessen, dass dieselbe weder bei der Verdauung noch bei der Respiration nütze. Ist der Kreislauf behindert, so erfolgt keine Congestion zur Milz, sie wird bei Anämie nicht kleiner, und ihre Hypertrophie hat oft eine eigenthümliche Blutmischung zur Begleiterin; die Milz ist also kein Behälter, kein Schwamm für das überflüssige Blut, keine Blutdrüse wie die Leber. — Obgleich übrigens P. dieselbe nicht (wie Bourgery) zu den Lymphdrüsen gezählt wissen will, bemerkt er doch, dass wie letztere nach Resorption schädlicher Substanzen, auch die Milz in Folge des Sumpfmiasma, das in ihr wahrscheinlich eine eigenthümliche Modification erfahre, anschwelle, und zwar um so mehr, je intensiver die Einwirkung des Sumpfmiasma ist.

Schliesslich fasst P. seine *Theorie des Wechselfiebers* in folgende Sätze zusammen: 1. Ein vollständiger Fieberanfall: Frost, Hitze und Schweiss, ist ein Anfall einer aufsteigenden Neuralgie, welche von den Unterleibs- oder Brustgeflechten, und namentlich von denen der Milz, der Nieren und der Geschlechtstheile ausgeht. — Diese Neuralgie durchläuft successive verschiedene Punkte des Cerebrospinalsystems von den Nerven des Plexus aus, steigt gegen die Centra auf, und pflanzt sich dann auf die Peripherie fort. — Sie erstreckt sich bis zur Haut und verursacht Frost, auf dieselbe Art, wie sich verschiedene Neuralgien an anderen Stellen des Nervensystems wiederholen. 2. Die selten und periodisch wiederkehrenden Paroxysmen scheinen ihren Anfang in den Verzweigungen des Plexus splenicus oder des Plexus renalis, spermaticus, ovarii etc. zu nehmen. Diese erscheinen gewöhnlich kaum 3 — 4 mal, und haben den eintägigen Typus. 3. Der Anfang dieser periodisch, entweder jeden oder jeden 3. oder 4. Tag wiederkehrenden Anfälle ist in den Ramificationen des Milzgeflechtes. 4. Verschiedene Milzleiden (Congestion, Entzündung, Volumszunahme) können diese Neuralgie verursachen. 5. Die Ueberfüllung der Milz mit Umfangsvermehrung verursacht am häufigsten echte Wechselfieber. 6. Dieses Milzleiden wird am gewöhnlichsten durch Sumpfmiasmen erzeugt. 7. Die erste Wirkung derselben findet

direct auf das Blut Statt. Es ist dann eine wahre Toxicämie vorhanden. 8. Diese Veränderung wirkt auf die Milz und verursacht deren Anschoppung, Hypertrophie, und folglich die periodische Neuralgie, welche die Intermittens charakterisirt. Es findet eine topische Affection in Folge einer Blutkrankheit Statt, die dem Leiden der Blase, des Herzens, welches durch die Vermischung des Kantharidins oder der Digitalis mit dem Blute hervorgebracht wird, ähnlich ist. 9. Dieses Milzleiden äussert nun seinerseits auf das Blut eine besondere Wirkung, die sich durch die eigenthümliche Gesichtsfarbe, den Zustand der allgemeinen Schwäche u. s. w., welche man bei den an alten Wechselfiebern Leidenden findet, kund gibt. — (Es ist wohl überflüssig, auf die bezüglich des Ursprungs des Intermittens hier unterlaufenen Inconsequenzen, im Vergleich mit dem oben bei der Eruirung der Ursache des Wechselfiebers bereits Gesagten, erst aufmerksam zu machen. Ref.) *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

In einer Broschüre „*Untersuchungen über die* **Allantois**“ (Göttingen 1847) beschäftigt sich Max. Langenbeck, a. o. Prof. der Medicin in Göttingen, vorzugsweise mit der Beantwortung der Frage: „*Welchen Antheil hat der Harnsack* (Allantois) *an der Bildung der Harnblase und des Harnstrangs, und auf welche Weise geschieht überhaupt die Entwickelung des uropoëtischen Systems?*“ Seinen Beobachtungen zufolge liegt die Harnblase bis zu einer gewissen Periode des Foetuslebens ausserhalb des Embryo; ungefähr in der 12. Woche, bei manchen Früchten früher, bei anderen später, je nach der rascheren oder langsameren Entwickelung des Foetus wird sie in den Beckentheil desselben gänzlich aufgenommen, und wird letzterer zum grössten Theile geschlossen. Bis dahin macht sie einen wesentlichen Theil der Allantois aus. Zu diesem Ende durchläuft sie verschiedene Gestaltsveränderungen. Zuerst ist sie sackförmig, dann stellt sie ein Bläschen dar, bekommt dann eine längliche, schlauchartige Gestalt, welche sie noch einige Zeit im Foetus selbst beibehält, ja bei Neugebornen noch nachzuweisen ist. Mit dieser Metamorphose steht in inniger Verbindung die Bildung des Urachus und der Ureteren. Der Strang, welchen man für den Urachus hält, ist nicht der Harnstrang, sondern vielmehr die erste Anlage zu den Harnleitern (Ureteren), welche, so lange die Primordialnieren nachweisbar sind, in diese einmünden. Diese Eigenthümlichkeiten in der Bildungsgeschichte des Harnsystems werden durch beigefügte Abbildungen erläutert. Vf. hält für ausgemacht, dass sich bei Säugethieren die Allantois als selbstständiges Organ ohne Zusammenhang mit dem Afterdarme aus dem Schwanzende des Foetus entwickle und mit den Wolff'schen Körpern von vorn herein in inniger Verbindung stehe. Die oben ausgesprochene Theorie der Entwicke-

lung des Harnsystems sieht der Vf. auch durch einige pathologische Zustände der Harnorgane begründet, namentlich durch die Ektopie der Harnblase und das Offenbleiben des Urachus.

Ueber den *Einfluss der* **Kanthariden** *auf die Harnorgane* stellte Vernois (Gaz. des Hôp. n. 75) Versuche bei Menschen an, deren Resultate folgende sind: Nach der Application der Vesicantien zeigte sich albuminöser Harn 16mal bei 26 Männern, und 3mal bei 9 Weibern; 2mal erschienen sehr reichliche Sedimente, und 2mal falsche Häute im Harne. 17 Männer und 3 Weiber empfanden Schmerz während des Harnens und beim Drucke auf den Unterleib. In 2 Fällen, wo die Vesicantien auf geschröpfte Stellen applicirt wurden, kam es zu heftigen Schmerzen beim Harnen und zu Albuminurie. Unter 2 Gestorbenen fanden sich 1mal ausgebreitete Ekchymosen in der Harnblasenschleimhaut, und 1mal zahlreiche Phlyktänen daselbst.

Ueber die **Alkalescenz** *des Harns und die aus Phosphaten bestehenden* **Harnsteine** theilt Snow (Lond. med. Gaz. 1846. April. — Med. chir. Ztg. n. 28) seine Erfahrungen mit. Kleine Mengen von Harn veranlassen, wenn sie in der Blase zurückbleiben, dieselben Folgen, wie die Zurückhaltung des Harns bei Paralyse der Blase, d. i. Alkalescenz des Harns, und deshalb wurde bei Blasensteinen der Urin stets alkalisch; theils könne nämlich bei diesen Krankheiten die Blase sich nie vollkommen zusammenziehen und entleeren, theils bleibe auch in den Poren des Steines stets etwas Urin eingeschlossen, der die Zersetzung des übrigen bedingt. S. gelangte zu diesem Resultate durch folgendes Experiment: Er liess frisch gelassenen Harn bei 100° Fahrenheit von einem Gefässe in ein zweites tröpfeln und zwar ungefähr in demselben Zeitmasse, in dem der Harn aus den Ureteren in die Blase fliesst. Alle 7 — 8 Stunden wurden die Gefässe ausgeleert, in dem untern 20 — 30 Tropfen Harn zurückgelassen, das obere aber gereinigt. In letzterem blieb nun der Harn ganz frisch, während er in dem oberen stark alkalisch wurde. Wird der Harn durch Zersetzung der Urea alkalisch, so veranlasst nach S. das Ammonium nebst dem präcipitirten Trippelphosphate eine grosse Reizung der Schleimhaut der Harnblase, und dadurch die Ausscheidung von Kalkphosphaten mit Schleim gemischt.

Bei **Blasensteinen** *der Kinder* spricht Roux (L' Union. n. 3) dem *Seitensteinschnitte* das Wort, stellt ihn höher als die Lithotritie und wünscht ihn zur allgemeinen Methode erhoben. Als Vorzüge dieses operativen Verfahrens rühmt er schnelle und leichte Ausführbarkeit, sicheren Erfolg, Vermeidung der Recidiven, und geringe Sterblichkeit. — Den Vertheidigern des *Blasensteinschnittes* stellt Civiale (Gaz. des Hôp. n. 98) seine Erfahrungen über Lithotritie entgegen. C. operirte bisher 591 Kranke und heilte davon 566. 14 starben und 11 waren nur unvollkommen geheilt. 290 Kranke, die sich bei ihm meldeten, hielt er für die Lithotritie nicht geeignet. Der Streit beider Parteien ist noch nicht entschieden. — Ein neues Instrument, mit

dessen Hülfe die *Blasensteine* auf *galvanischem und chemischem* Wege in der Blase aufgelöst werden sollen beschreibt Phillips (Gaz. méd. n. 29).

In Fällen von *Contusion des Dammes mit Verletzung der Harnröhre und Austritt und Infiltration des Harns in die Nachbargebilde* will Didot (Gaz. méd. n. 28) stets die *Urethrotomie* angewandt wissen, um dem Urin einen Ausfluss nach aussen zu verschaffen, statt, wie es gewöhnlich geschieht, zu versuchen, die Blase durch den Katheter zu entleeren, eine Operation, die stets sehr schmerzhaft, schwierig und manchmal ganz unmöglich ist. Der Einschnitt in die Harnröhre soll trichterförmig, mit der breiten Mündung gegen die Haut gerichtet sein. Im Nothfalle führt D. auch einen elastischen Katheter in die Harnröhre ein, den er aber nicht liegen lässt; die Wunde wird einfach verbunden und dem Kranken der Rath gegeben, beim Uriniren mittelst des Fingers an das Ende der Incision zu drücken, um so die Infiltration des Harns zu verhindern.

Dass bei **Hydrokele** *nach Jodeinspritzungen* eine vollkommene Verwachsung der Tunica vaginalis eintrete, beobachtete Velpeau (L' Union. n. 38) bei der Section eines nach der Operation in Folge einer anderen Krankheit Gestorbenen schon im Jahre 1833; auch Gemille erwähnt 2, und Richet 1 solchen Falles (dem Ref. sind dagegen Fälle aus der hierortigen anatomischen Anstalt bekannt, in denen die Jodeinspritzung keine Verwachsung bewirken konnte). — Uebrigens wendet Velpeau (L' Union. n. 3) die Jodeinspritzungen nicht blos bei einfacher Hydrokele, sondern auch in jenen Fällen an, denen *Hodentuberculosis* zu Grunde liegt, und hat bisher 12 Fälle von gelungener Heilung beobachtet.

Die **Orchitis** unterscheidet Vidal (de Cassis) (L' Union. n. 56) nach dem jeweiligen Substrate in: 1. Epididymitis, 2. Vaginalitis und 3. parenchymatöse Orchitis. Bei *ersterer* ist die Geschwulst sehr gross und ungleich, weich (?), am wenigsten schmerzhaft; der Verlauf ist wohl rapid, doch bleiben meist einzelne harte Kerne zurück. Varicokele wird als eine spätere Folge öfter wiederholter Nebenhodenentzündungen angegeben. Bei der *Vaginalitis* soll sehr heftiger Schmerz, bedeutende Spannung der Geschwulst ohne Fluctuation und Transparenz zugegen sein; das mittelst des Einstiches entleerte Serum ist röthlich und trübe. Die *parenchymatöse Orchitis*, der meist eine der zwei erst genannten Formen vorausgeht, soll sich charakterisiren durch mässige Grösse der Entzündungsgeschwulst, die die Form des Hodens zeigt, und durch die heftigsten Schmerzen, die sich in die Schenkel, Lenden etc. verbreiten, und von Erbrechen und Fieber begleitet sind. Die Ursache der Heftigkeit der Erscheinungen liegt in der Einklemmung des entzündeten Hodens durch die fibröse Haut desselben.

Primärarzt Dr. Waller.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.
(Gynaekologie.)

„Der **Nebeneierstock** *des Weibes, das längst vermisste Seitenstück des Nebenhodens des Mannes entdeckt*“, — ist der Titel einer werthvollen von Prof. Kobelt in Freiburg herausgegebenen Abhandlung. — K. betrachtet es als eine anatomisch nachweisbare Thatsache, dass die bei beiden Geschlechtern angeblich spurlos verschwindenden Wolff'schen Körper nicht nur durch das ganze Leben fortbestehen, sondern sich sogar bis zur Zeit der höchsten Geschlechtsreife absolut vergrössern und erst nach dem Erlöschen der Geschlechtsfunctionen eine allmälige Rückbildung erfahren, nie aber ganz verschwinden. — Kurz vor der Scheidung der Geschlechter besteht der Wolff'sche Körper aus den sogenannten Blinddärmchen, dem Ausführungsgange, in welchen sich die ersteren münden, und aus einem von J. Müller zuerst unterschiedenen, über den Wolff'schen Körper herablaufenden, an den Canalis urogenitalis sich anheftenden Strange. Die Generationsdrüse, das für die Bereitung des Zeugungsstoffes bestimmte Organ liegt am inneren Rande des Wolff'schen Körpers. Obgleich sich nun an allen diesen Theilen kein Geschlechtsunterschied erkennen lässt, so enthält doch das Ganze schon alle Elemente für den männlichen, wie für den weiblichen Zeugungsapparat, ohne wirklich ausgesprochene Bisexualität. Nur die verschiedenartige Weiterbildung und respective Rückbildung jener einzelnen Elemente begründet die geschlechtliche Differenzirung. Beim *männlichen Embryo* wird die Generationsdrüse, der künftige Hode, spindelförmig und an der äusseren Seite durch einen tiefen und langen Gefässausschnitt in eine vordere und hintere Hälfte gespalten. Mehrere der mittleren Blinddärmchen ragen Anfangs in diesen Hilus testiculi, drängen sich später in den oberen Winkel desselben, und ihre Lumina communiciren offen mit den Röhrchen des Rete vasculosum Halleri, sind an den Einsenkungsstellen gerade gezogen und stellen die Vasa efferentia dar. Jener Theil der Blinddärmchen, welcher in den Ausführungsgang des Wolff'schen Körpers übergeht, verlängert sich und nimmt einen knäulförmigen Verlauf an, so dass jedes dieser Blinddärmchen einen Conus vasculosus und die Gesammtheit dieser Coni und Vasa efferentia den Kopf des Nebenhodens bilden, der in Gestalt einer Pyramide seine Spitze gegen den Hoden, seine Basis gegen den Ausführungsgang gerichtet hat und vor dem Gefässbündel des Hodens liegt. Zu dieser Pyramide werden aber nur 18 — 20 Blinddärmchen verwendet, die übrigen bleiben in Form von Bläschen oder Läppchen ausser Verbindung mit dem Hoden, von welchen die untersten entweder obliteriren oder theilweise ihr Lumen und ihre blinde Endigung beibehalten und die Vasa aberrantia Halleri bilden. Der Ausführungsgang des Wolff'schen Körpers wird durch Verlängerung zum vielfach gewundenen Canalis epididymitis, sein unterstes Ende

zum Vas deferens und bleibt in den Canalis urogenitalis eingesenkt. Zuweilen obliterirt das unterste Stück des Ausführungsganges, so dass das Vas deferens und die Samenbläschen fehlen, und Hoden und Nebenhoden mit dem Caput gallinaginis in keinerlei Verbindung stehen. Der Müller'sche Faden verschwindet nur selten gänzlich. — Beim *weiblichen Embryo* erhält die Generationsdrüse (der künftige Eierstock) eine länglich platte Form und ebenfalls an der Seite einen tiefen, langen Gefässausschnitt, welcher bei der späteren, horizontalen Lage des Ovariums nach unten gerichtet ist. Auch der Wolff'sche Körper nimmt an dieser Lageveränderung Antheil, der Ausführungsgang läuft horizontal, die Blinddärmchen gegen den Hylus ovarii aufwärts. Letztere werden allmälig nach aussen gedrängt und bei der allmäligen Verkürzung des Hylus in den äusseren Winkel dieses Ausschnittes zu einem Bündel zusammengefasst und in das Bereich des Eierstockparenchyms hineingezogen. Sie bilden die Analoga der Vasa efferentia testis. Der mit dem Ausführungsgange verbundene Theil eines jeden Blinddärmchens verlängert sich, bildet mächtige Verschlingungen und stellt so mit seinem gestreckten Ende einen Conus vasculosus dar. Die Summe dieser Kegel (18 — 20) bildet die Rosenmüller'sche Pyramide, deren Spitze gegen den Hylus ovarii, deren Basis gegen den Eileiter gerichtet ist und zwischen den Platten des Fledermausflügels liegt. Die obersten Blinddärmchen und das Kölbchen des Ausführungsganges erreichen aber den Hylus ovarii nicht, sondern obliteriren oder schwellen zu Wasserbläschen an; die untersten, welche ebenfalls nicht in den Hylus aufgenommen werden, ragen über den inneren Rand des Ovariums hervor und sind die Analoga der Vasa aberrantia am Nebenhoden. Der Ausführungsgang des Wolff'schen Körpers geht, wie beim männlichen Geschlechte das Müller'sche Fädchen, verloren. Der Müller'sche Faden wird beim weiblichen Embryo schon frühzeitig durch Colliquation in seiner Längenachse hohl, erhält an seinem Ende eine Längsspalte, die sich später zum ausgefranzten Trichter erweitert. Diese Röhre neigt sich allmälig über den äusseren Rand des W. Körpers, zieht ein Haltband vom Peritonaeo (die Ala vespertilionis) nach sich und nimmt zuletzt eine mehr horizontale Richtung von aussen nach innen an. Da sich der Canalis urogenitalis, in welchen sich früher der Müller'sche Faden einsenkte, nach oben in die Gebärmutterhöhle verlängert, so fällt die Mündung jener Röhre nun in den Winkel des Cavum uteri. Der Müller'sche Faden ist somit zum Eileiter geworden und hat seine volle functionelle Bedeutung. Der zuweilen nachweisbare Mangel oder die Unterbrechungen des Eileiters sind Analoga des beim Manne normalen Verschwindens des Müller'schen Fadens. — Der Wolff'sche Körper ist somit auch beim Weibe nicht, wie man allgemein behauptet, verschwunden, sondern hat, mit Ausnahme seines Ausführungsganges und einiger seiner Blinddärmchen eine entschieden höhere Entwickelungsstufe erreicht; die vollkommene Reife dieses Gebildes fällt jedoch erst mit dem Culminationspunkte der

weiblichen Geschlechtsreife zusammen, und K. hat es in 124 Fällen stets auf beiden Seiten vorgefunden und mit dem Ovarium verbunden gesehen; es verhält sich zu diesem eben so, wie der Nebenhoden zum Hoden, und wird am passendsten Nebeneierstock genannt werden können. In seiner vollen Entwickelung ragt dieser Organ mit seinen einzelnen Contouren über die vordere Fläche der Fledermausflügel beträchtlich hervor, das Ganze hat sich zu einer selbstständigen tubulösen Drüse abgegränzt und eine in die Breite gezogene, mehr birnförmige Gestalt angenommen; es misst über 1 Zoll in der Breite. Mit der Verschrumpfung und Verödung der Eierstöcke werden die Canälchen immer mehr gerade, dünnhäutig, schlaff, fallen zusammen und obliteriren zum Theile. Oft bilden sich dann zwischen 2 obliterirten Stellen, wie bei der Hydrokele cystica, Wasserblasen, die bald in der Substanz der Fledermausflügel sitzen, bald in längere oder kürzere Stielchen ausgezogen sind. Das atrophisch gewordene Ganze ist weit gespreitzt, oft bis zur Breite von 2 Zoll aus einander gefallen und durch das völlige Schwinden des gemeinschaftlichen Ganges in 2 oder mehrere Bögen zerklüftet. Bei 13 kurz nach der Entbindung gestorbenen Wöchnerinen fand K. keine Veränderungen am Nebeneierstocke, die von der Schwangerschaft herzuleiten gewesen wären; doch ist er fest überzeugt, dass die Ausbildung des Nebeneierstockes mit den Entwickelungszuständen des Eierstockes gleichlaufend ist, und vermuthet, dass jene mit der Regeneration der verbrauchten Ovula in näherer Beziehung steht. Die Krankheiten des Uterus üben keinen directen Einfluss auf die Nebeneierstöcke.

Beim Gebrauche des **Mutterspiegels** empfiehlt Haygarth (The Lancet. 1847. n. 22 — Oesterr. Wochschft. n. 3) folgende Stellung der Kranken. Zwei Stühle werden so an einen Tisch gestellt, dass jeder derselben mit der Seite gegen den Tisch gekehrt ist, und die Stühle sich einander in der Entfernung von wenigen Zollen gegenüber stehen. Die Kranke kniet sich auf dieselben, auf jeden Stuhl ein Knie, und lehnt sich vorwärts auf den Tisch. H. behauptet, dass die Untersuchung bei dieser Lagerung viel leichter sei, und dass nichts weiter blossgelegt zu werden brauche, als die von dem Umfange des Instrumentes eingeschlossenen Stellen.

Praktische Untersuchungen über die **Vaginitis** veröffentlichten Boys de Loury und Costilhes (Gaz. méd. n. 29). Die Vaginitis und der Uterinalkatarrh sind zwei ganz verschiedene Krankheiten, die nicht mehr, wie früher, unter dem gemeinschaftlichen Namen: Blennorrhöe zusammengefasst werden dürfen. Die Vaginitis ist häufiger, als die Urethritis, besonders in dem Alter von 14 — 20 Jahren, später ist sie seltener. Lästiges Jucken und Brennen des kranken Theiles, Gefühl, als verengere sich die anschwellende Scheide, Geschwulst der äusseren Genitalien und dadurch Schmerz beim Gehen und Sitzen, Brennen beim Harnen, ohne dass Urethritis vorhanden ist, sind deren Symptome. Die Furchen der

Scheide sind von eitrig gelbem oder grünlichem Secrete erfüllt, welcher Ausfluss während der Entzündungsperiode übel riecht, später jedoch geruchlos wird. Die hervorstehenden Falten der intensiv gerötheten, glatten, glänzenden, oft mit dunkelrothen Flecken besetzten, mitunter excoriirten Schleimhaut sind hochroth. Die Vaginitis nimmt entweder die ganze Scheide ein, oder ist auf die unteren 2 Dritttheile beschränkt, oder auf das obere Dritttheil, in welchem letzteren Falle die Vaginalportion entzündet, blauroth und empfindlich ist. — Auf die acute Form folgt meist die chronische, welche ein gelbliches, grünliches, auch grauweisses, seromuköses, mehr oder weniger dickes Secret liefert und ohne allen Schmerz, ohne Röthe der Scheide verläuft, besonders bei den Menstruationsperioden an Heftigkeit zunimmt und dann, so wie nach jeder Aufregung, besonders nach dem Genusse von geistigen Getränken ansteckend werden und den Männern Tripper mittheilen kann. Meistens ist zu häufiger Beischlaf die Ursache, zuweilen ist sie in der allgemeinen Constitution der Kranken begründet, wenn dies nämlich schlaffe, lymphatische, scrofulöse, schlecht genährte, in dumpfen, feuchten, engen, dunklen Räumen wohnende Frauen sind. Bei dieser Form ist die Schleimhaut und ihre Follikel hypertrophirt, hier und da auch mit braunen und blaurothen Flecken besetzt. — Eine andere, schwerer als die vorige zu heilende Form der Vaginitis ist die von Deville beschriebene granulöse, besser gesagt, papulöse Scheidenentzündung, deren Ursache 19mal unter 20 Fällen die Schwangerschaft ist. Hier findet man die Follikel hypertrophirt und in Form zerstreut stehender, besonders an der hinteren Wand des oberen Scheidenabschnittes zusammengedrängter, schmerzloser Knötchen hervorragend. Der Ausfluss ist sehr reichlich, dick, rahmähnlich, weiss, gelb oder grünlich. Diese Krankheit trotzt jedem Mittel, ist jedoch unschädlich und heilt nach der Geburt von selbst. — Bei jungen Mädchen ist die Vaginitis nicht selten, zu Folge wiederholter Betastungen, unreinen Beischlafes oder des der ersten Menstruation vorausgehenden Orgasmus. Auch bei sehr jungen Mädchen kam sie vor, so dass man eine ihnen angethane Gewalt oder blos einen Versuch zum Beischlafe voraussetzen musste; selbst 6 — 7jährige Mädchen, bei welchen eine solche Gewaltthätigkeit durchaus nicht Statt gefunden hatte, zeigten sich von dieser Krankheit ergriffen, dies waren aber immer lymphatische oder scrofulöse, schlecht genährte Kinder. — Die Vf. nehmen 2 Arten der Vaginitis an, die häufigere einfache, durch äussere Schädlichkeiten etc. bedingte, und die seltenere syphilitische. — Die acute Scheidenentzündung complicirt sich oft mit Entzündung der Urethra und Vulva, besonders bei Mädchen unter 18 Jahren; ja in intensiven Graden bilden sich fast immer Abscesse in den grossen Schamlippen mit consecutiver Anschwellung der Leistendrüsen. In manchen Fällen complicirt sich die Vaginitis mit Metritis oder mit Entzündung der Vaginalportion. Die reine acute Vaginitis dauert im Mittel 33 Tage, bei Complication mit

Urethritis, Schankern etc. 6—9 Wochen; die chronische 30—40 Tage (? Ref.). *Behandlung*. Während der ersten 15—16 Tage der Reizung sind erweichende und besänftigende Getränke, allgemeine und Sitzbäder, erweichende Einspritzungen, Ruhe, leichte Nahrung unentbehrlich. Bei heftiger Entzündung und Schmerzhaftigkeit der Vulva Umschläge mit in eine Abkochung von Malva und Mohn getauchten Tüchern; selten sind Blutentleerungen nöthig und dann Blutegel in die Leistengegend allen anderen vorzuziehen. Ist die Entzündung und Schmerzhaftigkeit gemildert, der Ausfluss dicker und seltener, so sind Adstringentien angezeigt, von denen eines der vortrefflichsten wegen des Tanningehaltes das Decoct von Nussblättern ist. Der innere Gebrauch von Copaivbalsam und Cubeben ist weniger wirksam, als bei Urethritis. Ist die chronische Form eingetreten, so stehen Injectionen einer Höllensteinlösung (10—15 — 20 Gran auf 1 Unze Wasser) obenan. Ist das Uebel sehr veraltet, der Ausfluss gleichsam habituell geworden, die Textur und Secretionsthätigkeit der Schleimhaut verändert, so werde sie, besonders jene rothgefleckten Stellen, alle 6—7 Tage einmal mit Höllenstein in Substanz geätzt. Hierauf werden Adstringentia, Sulfas cupri, Acetas plumbi, Tannin u. s. w., bei schlaffen lymphatischen Mädchen mit beständig roth bleibender Scheide kalte Sitzbäder angewendet. Gegen die Vaginitis granulosa sind alle Mittel unnöthig und fruchtlos, doch mildern Injectionen einer Höllensteinlösung die zu profuse Secretion. Hat sich zur Vaginitis Metritis hinzugesellt mit heftigen Schmerzen und allgemeiner Reaction, so sind nebst erweichenden, besänftigenden Getränken, Bädern, Injectionen, noch leichte, derivirende Aderlässe angezeigt. Excoriationen und Exulcerationen des Uterushalses werden durch Adstringentien und Kauterisationen mit Lapis infernalis bekämpft. Bei Phlegmone der grossen Schamlippen lege man Anfangs warme Umschläge und öffne baldmöglichst den gebildeten Abscess mittelst eines halbzirkelförmigen, die ganze innere Wand der Abscesshöhle spaltenden Schnittes.

Als *Esthiomene* oder **Lupus vulvae** beschreibt Guibout (L'Union. n. 48) eine eigenthümliche, bis jetzt nicht beachtete, mit Krebs, Syphilis und Elephantiasis Arabum verwechselte chronische Affection der äusseren Scham, welche nur bei erwachsenen Individuen vorkommt, die ergriffenen Partien in weiterer oder geringerer Ausdehnung zerstört, ohne von allgemeinen Symptomen begleitet zu sein. Er unterscheidet 3 Formen: 1. *E. superficialis* sitzt besonders häufig an der Klitoris, den grossen Schamlippen und am Mittelfleisch, charakterisirt sich durch Verdünnung, violette Färbung der Haut und auffallende Verdickung des submukösen oder subcutanen Zellgewebes. 2. *E. perforans* sitzt an der inneren Fläche der Vulva; die ergriffenen Partien schwellen an, verdicken sich und induriren; zwischen denselben finden sich weite Ulcerationen. Nicht selten schwellen dabei die Leistendrüsen an. 3. *E. hypertrophica* charakterisirt sich durch zahlreiche verhärtete Ge-

schwülste, welche in einem verdickten, gleichsam fibrösen subcutanen Zellgewebe sitzen. Die Schamlippen bilden harte, ungleichförmige Geschwülste, an deren Basis man oft Excoriationen findet. Tritt Oedem hinzu, was oft der Fall ist, so schwellen immer die Leistendrüsen an. Verengerungen der Scheide und des Mastdarmes sind die natürlichen Folgen der beträchtlichen, zuweilen ziemlich hoch hinaufreichenden Infiltration. Alle diese Veränderungen sind meist schmerzlos, hindern, wenn sie nicht allzu beträchtlich sind, die Kranke nicht in ihren Bewegungen, letztere behält oft durch lange Zeit ihr gutes Aussehen; doch wird die Krankheit durch die Compression der Vagina und des Mastdarmes, durch die Mastdarm- und Mastdarmscheidenfisteln höchst lästig und qualvoll. Am leichtesten könnten die einzelnen Formen mit syphilitischen Wucherungen verwechselt werden. — Die erythematöse Form hat Aehnlichkeit mit einem papulösen, die tuberculöse mit einem tuberculösen Syphilid. Das papulöse Syphilid zeigt aber nie eine Verdickung und Verhärtung des subcutanen Zellgewebes, die blasse Röthe ist nie so gleichförmig über eine grössere Fläche verbreitet; die Röthe ist mehr kupfrig und nie blos auf die Vulva beschränkt, sondern stets mehr oder weniger über die Nachbartheile verbreitet. — Bei der tuberculösen Form sind die Knoten breit, ausgedehnt, violettroth, sitzen auf einer blassen, verdickten, gleichsam fibrösen Oberfläche. Die Umgebung hat ihre natürliche Färbung und Consistenz verloren, wird blass, trocken, dicht, mehr hervorspringend. Die syphilitischen Tuberkel haben eine geringere Ausdehnung, sie sowohl, wie die Fläche, auf welcher sie sitzen, haben eine rosige Röthe. Die Basis ist wohl auch verhärtet, aber die Verhärtung erstreckt sich nie auf die Nachbarschaft, welche alle ihre physiologischen Charaktere beibehält. — Die perforirende Form hat Aehnlichkeit mit phagedaenischen Geschwüren, aber letztere beginnen meist in der Umgebung der Genitalien, in der Leistenbeuge, den Oberschenkeln und erreichen nur allmälig die Vulva; haben kupferrothe, callöse Ränder, einen unebenen, rauhen, winkligen Boden, zeigen eine sehr profuse, eitrige Secretion und bedecken sich mit Krusten. Das esthiomene Geschwür hat im Gegentheile schief abgeschnittene Ränder, ist glatt, gleichsam mit Epithelium ausgekleidet, secernirt nicht Eiter, nur eine seröse, nie krustenbildende Flüssigkeit. — Die hypertrophische Form wurde vorzüglich mit Kondylomen und syphilitischen Schleimtuberkeln verwechselt. Aber diese sind stets von der Fläche, auf welcher sie sitzen, isolirt, haben meist mehrere einen gemeinschaftlichen Stiel, und der Boden, auf welchem sie wuchern, ist gesund. Bei der E. hypertrophica ist die Haut angeschwollen, hypertrophisch und excoriirt. — Die krebsigen Infiltrationen sind viel härter, bilden eine harte, umschriebene, gleichsam als fremder Körper erscheinende Masse, die Geschwüre haben aufgeworfene Ränder, bluten sehr leicht, secerniren puriforme Jauche, sind der Sitz sehr heftiger, lancinirender Schmerzen und sind meist von einem mehr

oder weniger beträchtlichen Allgemeinleiden begleitet. Die einfache Hypertrophie der Scham zeigt blos eine übermässige Entwickelung der Gewebe, welche übrigens ihre normale Färbung und sonstige physikalischen Eigenschaften beibehalten. — Die Elephantiasis Arabum tritt gleich Anfangs mit Oedem und Hypertrophie auf, die Gewebe waren vor dem Auftreten des Oedems ganz gesund; zuerst erscheint die Farbe der ergriffenen Partie verändert, hierauf verhärten die Gewebe und erst consecutiv werden sie ödematös.

In jenen Fällen, wo in Folge einer eigenthümlichen Anordnung der Vagina und des sehr schweren, in besonderer Achsenstellung befindlichen Uterus das **Elythromochlion** (Vgl. Prag. Viertljschr. Bd. 14. Anal. S. 54) zu keiner ruhigen und erfolgreichen Lage kommen konnte, in mannigfacher Weise, ja mit einem seiner Köpfe gänzlich aus der Vagina gedrängt wurde, empfiehlt Prof. Kilian (Rhein. Monatsch. 1847. August) folgenden Apparat: Ein weichgepolsterter Beckengürtel trägt mitten und gerade da, wo er über den Schamberg hinweggeht, eine solide, der Symphysis oss. pubis entsprechende und gleichfalls gepolsterte Platte von einer Breite von etwa 2″. Auf dieser Platte befindet sich ein in seinem Mittelpunkte der Länge nach durchbohrter und hier mit einer Schraube versehener Messingknopf, der an einem Gelenke so aufsitzt, dass er nach allen Seiten hin eine ungehinderte, jedoch nur sehr beschränkte Beweglichkeit besitzt. Dieser Messingknopf dient zur Aufnahme und Fixirung eines schmalen, gekrümmten Metallstabes, welcher jede irgend beliebige Veränderung seiner Biegung zulässt und an einem Ende so eingerichtet ist, dass er mit Leichtigkeit das Mittelstück eines Elythromochlions festhält und auch gestattet, dasselbe herauszunehmen, so wie beliebig wieder einzusetzen. — Die Anwendungsweise ist folgende: Nachdem man das Elythromochlion an den gekrümmten Neusilberstab gut befestigt hat, bringt man es in der gewöhnlichen Weise in die Vagina, biegt den Stab, wenn es erforderlich sein sollte, der individuellen Neigung des Beckens, so wie dem Stande der Genitalien entsprechend, schiebt hierauf den durchbohrten Messingknopf des Beckengurtes hinreichend weit abwärts, schnallt letzteren gehörig fest und fixirt zuletzt mittelst der Schraube den Neusilberdraht, der sich jetzt nicht nur völlig geschützt an dem Apparate befindet, sondern auch wegen der sehr zweckmässigen Einrichtung des den Messingknopf tragenden Gelenkes allen Bewegungen und Biegungen des Körpers folgt, ohne der festen Lage des Elythromochlions Nachtheil zu bringen.

Ueber den **Katarrh des Uterus** hielt Huguier (Gaz. des Hôp. n. 76 et seq.) klinische Vorträge im Hôpital de Lourcine. Er hält denselben blos für eine Affection des Follikelapparates des Collum uteri und das durch denselben gesetzte, fadenziehende, dicke, consistente und alkalisch reagirende Secret von allen anderen Ausflüssen aus den weiblichen Genitalien deutlich unterscheidbar, von welchen letzteren er folgende Arten unterschei-

det: 1. Ausflüsse, welche von der Schleimhaut der Schamlippen, der Klitoris und dem Vaginalmunde herrühren; das Fluidum ist mehr oder weniger reichlich, dick oder wässerig, weiss, weissgrünlich, schleimig, eitrig, meist sauer reagirend. Diesen Ausflüssen liegt ein entzündlicher oder atonischer Zustand der betreffenden Partie zu Grunde. 2. Das Secret der Bartholinischen Drüse kann ebenfalls zu reichlich werden und einen schleimigen oder eitrigen Ausfluss bedingen. 3. Aus der Oeffnung der Harnröhre wird nicht selten in Folge einer einfachen oder specifischen Urethritis eine ansehnliche Menge dicker, schleimiger oder eitriger Flüssigkeit entleert. 4. Die Vaginalausflüsse haben nie das durchscheinende, albuminöse Aussehen, sind nicht fadenziehend und reagiren nie alkalisch; nur dann, wenn sie sich mit einem Uterinalkatarrhe combiniren, zeigen sie diesem ähnliche Charaktere. 5. In Bezug auf die Ausflüsse aus dem Uterus selbst muss man zwischen den aus dem Körper und den aus dem Halse desselben stammenden unterscheiden; denn die vom Halse secernirten Flüssigkeiten sind wesentlich von den aus der Uterushöhle selbst herstammenden verschieden. Während die innere Fläche der Uterushöhle glatt, ohne Runzeln, ohne eigentliche Schleimfollikel gleichsam nur von einer rudimentären Schleimhaut überzogen ist, bietet die innere Haut der Cervicalportion alle Elemente einer vollkommen ausgebildeten Mucosa. Selbst in jenen Fällen, wo man Gelegenheit hatte, Gebärmütter von Frauen zu untersuchen, welche während der Menstruation gestorben waren, wo die Schleimfollikel des Uterushalses auffallend geschwellt und vergrössert waren, war man nie im Stande, in dem Körper selbst derartige Follikel zu entdecken. Ferner findet man in der Höhle des Halses in der Regel eine gewisse Menge einer schleimigen, durchsichtigen, fadenziehenden Materie; in der Höhle des Körpers zeigt sich nichts Aehnliches, und wenn man ja in Ausnahmsfällen daselbst eine Flüssigkeit findet, so ist sie dünner, nie fadenziehend, gleichsam serös. Noch auffallender wird dies Factum bei Obliterationen der Höhle der Cervicalportion. Ist der äussere Muttermund geschlossen; so findet man in der Gebärmutterhöhle ein wässeriges Fluidum gemischt mit einem anderen schleimigen, fadenziehenden; betrifft die Obliteration gegentheilig das Orificium uteri internum, so sieht man keine ähnliche Mischung; das in der Uterushöhle enthaltene Fluidum ist ganz wasserhell, serös, enthält nichts von dem Secret des Halses. Aus dem Gesagten erhellt, dass blos jene Ausflüsse dem Uterinalkatarrhe angehören, welche die bezeichneten Eigenschaften und ihren Ursprung in dem Follikelapparate des Uterushalses haben. Man findet den Uterinalkatarrh vorzüglich bei jungen Frauen, welche dem Geschlechtsgenusse übermässig fröhnen, bei blonden, aufgedunsenen, lymphatischen Individuen; kalte und feuchte Landstriche disponiren sehr dazu. Die Masturbation und Schwangerschaft sind nicht ohne Einfluss auf die Hervorrufung des Katarrhs, eben so erzeugen langwierige, schleichende Entzündungen des Uterus nicht selten eine Hypersecretion

des Follikelapparates. Dasselbe gilt von manchen Dyskrasien, worunter vorzüglich Scrofulosis und Syphilis hervorgehoben zu werden verdienen. Die das katarrhalische Secret liefernden Follikel sitzen vorzüglich zahlreich in der mittleren Partie der Cervicalhöhle; weniger findet man sie an den beiden Enden derselben und nur zerstreut an der äusseren Fläche der Vaginalportion, und diese letzteren, der Krankheit vorzüglich zugängig, sind der Sitz des sogenannten Extrauterinkatarrhes. Einzelne der Follikel sind oberflächlich, unmittelbar unter der Schleimhaut gebettet, andere sitzen 1 — 2 Linien tief in dem Parenchyme. Häufig hat man die Entzündung und Anschwellung dieser Follikel unter dem Namen Metritis granulosa beschrieben. Es existirt aber ein bedeutender Unterschied zwischen dem normalen, physiologischen und dem pathologischen Producte dieser Follikel. Das erstere, welches man immer in einer gewissen Menge im Halse vorfindet, ist durchsichtig, glasartig. Wird es etwas reichlicher abgesondert, so bahnt es sich den Weg nach aussen und stellt einen dem eigentlichen Katarrhe sehr nahe stehenden Ausfluss dar, besteht jedoch in einer einfachen folliculären Hypersecretion ohne Röthung, Entzündung und Anschwellung des Uterushalses. Zur Wesenheit des Katarrhes ist erforderlich, dass das Secret weniger durchsichtig, opak, mattweiss oder selbst eiterförmig erscheine. — *Physikalische Charaktere:* Aus dem Muttermunde sieht man einen dicklichen, elastischen, fadenziehenden, fest an dem berührenden Finger haftenden Flocken heraussickern. Zuweilen erscheint die Cervicalportion geschwollen, flaschenförmig erweitert, am Muttermunde selbst ein weissgrauer, eitriger Pfropf. Bei der Untersuchung mit dem Finger findet man die Cervicalportion angeschwollen, weich, aufgelockert, und wenn man jenen Pfropf entweder mit dem Finger oder mittelst Pincetten zu entfernen sucht, so wird das Secret, wie es scheint, durch Zusammenziehung der Wände in ansehnlicher Menge entleert. Sammelt es sich in reichlicherem Masse in der Cervicalhöhle an, so entsteht der von Jaubert als Hydropsia colli uteri bezeichnete Zustand. Der von diesen Follikeln secernirte Schleim verbindet sich zuweilen mit jenem, welchen die an der äusseren Fläche der Vaginalportion liegenden Follikel liefern, und bildet so beträchtliche Schleimklumpen, welche aber immer durch einen mehr oder weniger dicken Faden an die Cervicalhöhle hinaufreichen, was man selbst dann findet, wenn der Schleimklumpen bis zum Vaginalmunde herabgeglei-tet ist. Zuweilen fällt er auf einmal aus den Genitalien auf den Fussboden, was man bei keinem anderen Ausflusse beobachten wird, welche stets langsam und tropfenweise sich entleeren. Auf der Leibwäsche macht der katarrhalische Uterinschleim runde, nicht winkelige, matt weisse, graue, gelbgrünliche Flecke von bedeutender Dicke und Steifheit, welche besonders dann über die Natur der Affection Aufschluss geben, wenn die innere Untersuchung der Genitalien nicht gestattet wird. — *Chemische Charaktere des Fluidums:* Dasselbe reagirt alkalisch und wenn es sich sauer zeigt, so rührt dies von

einer Mischung desselben mit anderen Flüssigkeiten her. Wenn man es eintrocknen lässt, so wird es fest, elastisch, löst sich im Wasser nicht auf, nimmt aber alsogleich die oben beschriebenen, seinem flüssigen Zustande zukommenden Charaktere wieder an. — Der Uterinalkatarrh ist, sobald er syphilitischen Ursprunges ist, offenbar contagiös, kann es aber auch als blosse Blennorrhagie sein. Bestand er aber eine längere Zeit, so verliert er seine Contagiosität, wie die Blennorrhöe der Urethra. Beim Manne kann ein Urethralkatarrh die Folge des Coitus mit einer an einfachem Uterinalkatarrh leidenden Frau sein. Nicht selten sieht man diesen bei einer und derselben Frau blos zeitweilig contagiös werden. Excesse im Coitus, Masturbation, Ermüdung u. s. w., scheinen dem katarrhalischen Secrete eine gewisse, die Contagiosität bedingende Schärfe zu geben. — *Verlauf:* Der Uterinalkatarrh zeigt einen stätigen, ununterbrochenen Verlauf; doch scheint die Menstruation einen bedeutenden Einfluss auf denselben auszuüben. 2 — 3 Tage vor dem Eintritte der Regeln vermindert sich die Secretion, wird während des Menstrualflusses gänzlich unterdrückt, um nach dessen Versiegen wieder ihren ungestörten Verlauf zu nehmen; zuweilen erreicht sie sogar unmittelbar darnach eine bedeutendere Intensität. Die Affection kann acut oder chronisch sein. Im ersteren Falle kann sie plötzlich unter dem Einflusse sehr heftig wirkender Ursachen, durch eine wahre Entzündung des Uterushalses bedingt werden, wo sie dann meist in 1 — $1\frac{1}{2}$ Monaten abgelaufen ist. Die chronische Form ist häufiger, dauert mehrere Monate, Jahre, ja selbst durch die ganze geschlechtsfähige Lebensperiode des Weibes. Nur selten sieht man sie noch nach dem völligen Erlöschen der Menstrualthätigkeit fortbestehen. — *Symptome:* Der chronische, essentielle, einfache, nicht complicirte Uterinalkatarrh gibt nur zu unbedeutenden functionellen Störungen Veranlassung. Bei etwaigen Complicationen, wozu H. vorzüglich die Entzündung des Uterushalses, die Abstossung des Epitheliums, die Verschwärung der Follikel zählt, sind die Reactionserscheinungen in den ergriffenen, so wie auch in den mit ihm in Sympathie stehenden Organen nicht unbeträchtlich. — *Diagnose:* Das charakteristische Merkmal des Uterinalkatarrhs ist die Beschaffenheit des oben erwähnten Ausflusses; doch muss man auch berücksichtigen, ob die Krankheit einfach, durch eine locale oder allgemeine Ursache hervorgerufen, ob sie mit einer Texturveränderung des Uteruskörpers oder Halses verbunden, ob sie durch Anämie, Scrofulosis, Syphilis u. s. w. bedingt ist. — *Therapie:* Die acute, mit heftiger Reaction auftretende Form erfordert eine locale, und oft selbst eine allgemeine Antiphlogose. Ist der Katarrh atonischer Natur, gebe man Tonica. Eine nährende Diät, aromatische, Seebäder, tonische und adstringirende Injectionen mit China, Ratanhia, Alaun sind hier angezeigt. Injectionen von medicamentösen Körpern in die Uterushöhle sind fruchtlos, weil die Krankheit im Cervicalcanale ihren Sitz hat, und der sie bedingende Follikelapparat mehr oder weniger tief im

Parenchym eingebettet und der Injectionsflüssigkeit unzugänglich ist. Grossen Nutzen sah H. von der Kauterisation der ganzen zugänglichen Cervicalhöhle und der äusseren Fläche der Vaginalportion mit Nitras argenti, wobei er das in den Muttermund so tief als möglich eingeführte Kausticum durch 1 — 2 Minuten ruhig liegen lässt. Nie sah er hiervon schädliche Folgen; doch war das Mittel zuweilen unzureichend, was besonders dann der Fall war, wenn die tiefer liegenden Follikel den Sitz der Affection bildeten. Hier nahm er zu folgendem Verfahren seine Zuflucht. Ein stumpfspitziges, gerades Bistouri wird so tief als möglich in die Cervicalhöhle eingeführt und mittelst desselben 8 — 10 Incisionen in das Parenchym des Uterushalses gemacht. Hierauf wird das Instrument zurückgezogen und alsogleich die ganze innere Fläche des Cervix uteri mit Nitras argenti kauterisirt. Die Operation gelingt meist ohne beträchtliche Schmerzen der Operirten, nie sah H. Metritiden, Peritonaeitiden oder sonstige unangenehme Zufälle auf dieselbe folgen. Nur unmittelbar vor oder nach dem Menstrualflusse traten unbedeutende Blutungen ein, weshalb es gerathener ist, in der Zwischenzeit zwischen 2 Menstruationsperioden zu operiren. Nur dann, wenn es besonderer Umstände wegen wünschenswerth erscheint, eine etwas reichlichere locale Blutentleerung hervorzurufen, möge man die Incisionen während der Menstruation vornehmen. Bei bedeutenden Granulationen und Fungositäten der Schleimhaut verdient das Glüheisen den Vorzug vor dem Höllenstein, doch macht es eben so oft wie der letztere die Incisionen nöthig.

Die *Incisionen des Muttermundes* empfiehlt Simpson (Monthly Journ. 1847. Mai. — Oesterr. Wochsch. Nr. 31) als ein Mittel zur Erweiterung desselben bei *obstructiver* **Dysmenorrhöe.** Er stellt die Meinung auf, dass die Schmerzen bei dieser Krankheitsform von Contractionen des Uterus herrühren, durch welche das zurückgebliebene Menstrualsecret ausgeschieden werden soll. Wenn diese Secretion nur langsam geschieht, so kann sie auch bei sehr kleinem Muttermunde entfernt werden, ohne sich anzuhäufen, wenn sie aber copiös ist, so kann sie nicht hinreichend ausgeschieden werden, und führt daher zur Retention, Ansammlung und austreibenden Schmerzen. Die Operation war gewöhnlich bei kleinem und zusammengezogenem Muttermunde angezeigt, und wurde mit einer Art Lithotom caché ausgeführt. Das Ende desselben wird durch die Cervicalhöhle bis innerhalb des inneren Muttermundes eingeführt, hierauf nach der Seite geöffnet, und so zuerst auf einer Seite, dann auf der anderen die constringirenden Fasern des Orificium internum durchschnitten. Der Haupteinschnitt geschieht jedoch beim Herausziehen des Instrumentes, indem es nach und nach tiefer in die Substanz des Cervix eindringt, je mehr es herausgezogen wird. Das Instrument wird hierauf gedreht, und ein ähnlicher Einschnitt auf der anderen Seite gemacht. Die Incisionen können nach vorne und rückwärts geschehen. Der gemachte Einschnitt

hat eine konische Form und durchdringt nach unten die ganze Dicke des Cervix uteri. Man muss aber Sorge tragen, dass man über die Substanz des Cervix nicht hinauskommt, weil man sonst in ein Venengeflecht gelangt und eine starke Blutung veranlasst. Die Operation verursacht wenig oder keinen Schmerz, die Blutung ist gering. Die Wundlippen kehren sich meist nach aussen und zeigen wenig Neigung zur Cohärenz. In diesem Falle touchirt man die Wundfläche 2 — 3mal mit Nitras argenti

Die *Behandlung der* **Ovariencysten** machte Velpeau zum Gegenstande eines Vortrages (Gaz. des Hôp. n. 99). Es gibt Frauen, welche derartige Cysten 10 — 20 — 30 Jahre bei sonst vollkommener Gesundheit im Leibe tragen. V. nimmt 15 Jahre als die mittlere für die Dauer dieser Krankheit gültige Zeit an, und warnt vor jedem operativen Eingriffe: „Man macht die Exstirpation, öffnet den Bauch, zerschneidet die Geschwulst und entfernt sie aus der Bauchhöhle. Schauderhaft ist es, wenn man die nach dieser Operation erfolgten Todesfälle zählt; mehr als die Hälfte der Operirten fielen als Opfer, ja man sieht binnen wenigen Tagen junge Frauen dahingerafft werden, die sich übrigens der vollkommensten Gesundheit erfreuten. Diese Operationen sind Tollkühnheiten, welche wir mit allen Kräften bekämpfen sollen, weil sie der Ausdruck von Narrheit sind. Es gereicht zur Ehre unserer Kunst und Nation, dass hier (in Frankreich) nichts derartiges vorkommt. Alle Jahre, alle Monate bringen uns die fremden Zeitschriften Mittheilungen von solchen Versuchen; alle Welt operirt, und unerhörter Weise selbst Leute von ausgezeichneten Verdiensten. Was geschieht nicht selten? Man öffnet das Peritonaeum von der Spitze des Brustbeins bis zu den Schamknochen und findet — statt der Cyste eine ungeheure Encephaloidmasse. Aber man hat noch eine andere Operation vorgeschlagen und hält mir es für übel, dass ich sie nicht ausführe — ich meine die Punction und nachfolgende Injection einer Jodlösung in die Cyste. Man hat es versucht, erzielte aber eben so viel Todes-, als Heilungsfälle. Man glaubt, dies Verfahren ist weniger gefährlich, als die Exstirpation, gut! — ich für meinen Theil werde es nie wagen. Solche Injectionen sind allerdings heilbringend bei Cysten mit serösen Wänden, aber die innere Fläche der Ovariencysten nähert sich bei Weitem mehr einer mukösen, als einer serösen Membran. Letztere zeigen sich geneigt zu adhäriren, zu verkleinern, zu obliteriren, nie aber die mukösen. Von Schleimhäuten gebildete Höhlen entzünden sich zwar mit Leichtigkeit, aber unglücklicherweise ist diese Entzündung meist eine eitrige; und welch furchtbare Erscheinungen müssen aus der Vereiterung so grosser Flächen hervorgehen, wie sie die innere Wand dieser Geschwülste darbietet! Hier ist fürwahr erst ein Heilmittel zu finden, denn ich glaube durchaus nicht an den Erfolg der bis jetzt vorgeschlagenen. Wie wirken die Alterantia, Specifica, Purgantia etc.? Heilen werden sie gewiss nie, ich wenigstens sah kein Beispiel. Alle Mittel sind Palliativmittel; man wende sie von Zeit zu Zeit an, um das Gemüth der Kranken, welche ihrem traurigen Loose verfallen zu sein glaubt, zu erheben. Man hüte sich jedoch durch unnütze Mittel neue Zufälle ins Leben zu rufen. Die einfache Punction kann man vornehmen, um zeitweilig die Flüssigkeit zu entleeren; aber nie hoffe man durch sie bleibende Heilung zu erzielen."

In vielen Punkten widersprechend äussert sich über denselben Gegenstand der englische Gynaekolog Lee. (Monthly Journ. 1847. May. —

Oestr. Wochschrft. n. 31.) Er hält die Krankheit keineswegs für unbedeutend, indem mehr als die Hälfte der Fälle mit dem Tode endet, eine grosse Anzahl sich nur bessert und nur einer von fünf geheilt wird. Auch sah er oft einen sehr rapiden Verlauf, von 124 Kranken starben 63 in weniger als 2 Jahren und darunter 38 innerhalb des ersten Jahres. Die Punction ist ein sehr gefährliches Mittel, von 46 Kranken starben 20 gleich nach der ersten Punction, hierunter 16 binnen einem Monate nach derselben und 10 von diesen 16 in 7 Tagen. Nur unter zweifachen Umständen soll man die Punction vornehmen, entweder gleich im Beginne des Leidens, wenn die Cyste noch einfächrig ist, oder wenn durch ihre Ausdehnung eine gefährliche Compression der Nachbargebilde bedingt wird. Innere Mittel sind fruchtlos, Druck verhindert das rasche Wachsthum. Eine Cyste des Ovariums heilt entweder durch den Aufbruch nach innen oder durch Ulceration in die verschiedenen Oeffnungen nach aussen. Die grosse Operation, Exstirpation und Extraction der Cyste wurde 114mal verübt, hierunter wurden 74 Kranke geheilt, 40 starben. In 24 Fällen musste man wegen Adhäsionen oder gar wegen Irrthum in der Diagnose von der Operation abstehen. Die Todesursachen waren meist Haemorrhagien und Peritonaeitiden, und wenn der Tod nach der Operation eintrat, so erfolgte er rasch. Geschwülste, welche zum Theile aus einer Flüssigkeit, zum Theile aus harter Masse (?) bestanden, liessen eine günstigere Prognose zu, als harte Geschwülste.

Einem klinischen Vortrage Velpeau's (Gaz. des Hôp. n. 89) über die **Abscesse** *der weiblichen Brust* entnehmen wir Folgendes: Die Entzündung des subcutanen Zellgewebes der Brust verhält sich beiläufig wie eine gewöhnliche Phlegmone; entwickelt sich der Abscess zwischen der Drüse und der Thoraxwand, so ist die Geschwulst meist sehr bedeutend, die Drüse wird in die Höhe gehoben, und wenn man eine Incision macht, so erfolgt die Heilung rasch, indem nur ein einziger Abscess zurückbleibt. Entzündet sich das Parenchym der Brustdrüse selbst, so entwickeln sich meist mehrere (10 — 50) Abscesse. Dies verschiedene Verhalten hängt blos von der anatomischen Anordnung der ergriffenen Partie ab. Während nämlich das subcutane und das unter der Brustdrüse liegende Zellgewebe, im Ganzen betrachtet, nur einen Sack bildet, besteht das Drüsenparenchym aus unzähligen Lappen und Läppchen, von denen jedes ein für sich bestehendes und functionirendes Organ darstellt. Zuerst entzündet sich und vereitert eines derselben, bildet den ersten Abscess, erst später geschieht dies mit dem zunächst gelegenen und nach und nach mit den übrigen Lappen, und es entstehen eben so viel aufeinanderfolgende Abscesse, als Lappen ergriffen wurden. Diese Eintheilung der Brustabscesse in 3 Ordnungen ist für die Praxis von höchster Wichtigkeit; denn während der subcutane und submammäre Abscess in kurzer Zeit (2 — 3 Wochen) heilt, dauert der parenchymatöse 4 — 6 Monate, 1 Jahr, je nach dem eine grössere oder geringere Anzahl von Lappen

und in schnellerer oder längerer Aufeinanderfolge ergriffen wird. Eben so erfordert eine jede dieser 3 Arten eine besondere Behandlung. Die subcutanen Zellgewebsentzündungen können durch die gewöhnlichen Mittel oft zur Zertheilung gebracht werden; tritt Vereiterung ein, so entleere man den Eiter bald möglichst durch eine Incision. Die Entzündungen des unterhalb der Brustdrüse liegenden Zellgewebes suche man durch rings um die Brust gesetzte Blutegel zu beheben; auf die Brust selbst gesetzt, sind sie zu weit vom Entzündungsherde entfernt. Schwer ist es, in diesen Fällen die eingetretene Eiterung durch die Fluctuation zu erkennen, weshalb man sich an folgende Punkte zu halten hat: 1. Eine acute Phlegmone besteht selten über 7 — 8 Tage, ohne in Eiterung übergegangen zu sein. 2. Die Brustdrüse ist bedeutend in die Höhe gehoben, und wenn man auf sie drückt, hat man das Gefühl, als läge sie auf einer mit Flüssigkeit gefüllten Blase. 3. Rings um dieselbe findet man einen eigenthümlichen Ring, eine Art entzündlichen Oedems. Hat man die Gegenwart des Eiters erkannt, so öffne man augenblicklich, sonst bricht sich derselbe Bahn durch die Drüse selbst. Gerathen ist es, am äusseren unteren Umfange der Brust zu incidiren, weil man hier einestheils die Drüse weniger verwundet, und dieselbe anderentheils durch ihr Gewicht den Eiter nach aussen presst. Die parenchymatösen Entzündungen erheischen oft den Aderlass, Purganzen und Antilactica. Ist einmal Eiterung eingetreten, so werden topische Mittel und selbst die Incision nur selten die Weiterverbreitung und successive Entzündung der benachbarten Drüsenlappen verhindern. *Dr. Scanzoni.*

Geburtskunde.

Ueber die **Apoplexia ovi** erschien ein grösserer, werthvoller Aufsatz von Prof. Walther in Dorpat (Abhandlungen einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg; 7. Sammlung). Nach seinen Erfahrungen ist die Apoplexia ovi die gewöhnlichste Ursache des Abortus in den ersten 2 Monaten der Schwangerschaft. W. unterscheidet 2 Stadien: 1. *Stadium apoplecticum:* Der Blutaustritt findet sich meist, jedoch nicht immer in der Membrana decidua reflexa und dem Zwischenraume zwischen dieser und dem Chorion, seltener im Chorion und in der Höhle des Amnion; er erfolgt immer in den ersten 7 — 8 Wochen der Schwangerschaft. Die erste Erscheinung, welche dies Uebel andeutet, ist ein dumpfer, heftiger, anhaltender, in der Beckengegend auftretender, aber nicht wehenartiger *Schmerz*, welcher durch die Blutergiessung im Inneren des Eies und die dadurch bewirkte Dehnung der Uterussubstanz verursacht wird. Das nun krankhaft veränderte und vergrösserte Ei wirkt auf den Uterus als fremder Körper, bedingt einen starken Blutandrang nach der Substanz desselben, Trennung des Ovulums in grösserer oder geringerer Ausdehnung und *Blutung* nach aussen, welche immer aus der Gebärmutter entsteht, während die frühere

Apoplexie in und aus dem Eie selbst entspringt. Hierauf folgen stärkere *wehenartige Contractionen*, welche das Ovulum vollkommen trennen und endlich ausstossen. Dieses findet man immer in einer grösseren oder geringeren Quantität coagulirten Blutes eingehüllt, welches *äussere Coagulum* sich stets ohne Schwierigkeiten vom Eie lostrennen lässt und dasselbe, ohne organisch mit ihm zusammenzuhängen, nur lose umgibt. Die Decidua vera ist meist unverändert, und wenn sich pathologische Veränderungen zeigen, so bestehen sie unabhängig von den tiefer liegenden Alterationen. Oeffnet man dieselbe, so erkennt man meist schon das *innnere Coagulum.* Die Decidua reflexa ist durch das extravasirte Blut eigenthümlich verändert; letzteres ist nämlich theils in den Zellen der Reflexa infiltrirt, theils aber und besonders in den Zwischenraum zwischen Reflexa und Chorion ausgetreten. Hier ist das ausgetretene Blut geronnen und bildet mit der Reflexa eine gleichförmige Masse, ähnlich einem derben Blutklumpen, in welchem man weder das Gefüge der Decidua, noch die Flocken des Chorions zu unterscheiden vermag. Dies innere Coagulum zeigt durch seine grössere Festigkeit ein höheres Alter. Nach innen umkleidet das Chorion das Blutextravasat, ist durch Flocken fest mit ihm verbunden, ohne aber in seinem Gewebe verändert zu sein. Nur selten geschieht der apoplektische Erguss in das Gewebe des zarten Chorions, die Flocken desselben umhüllend und zu einer festen Masse verschmelzend, während die Reflexa sich unverändert zeigt. Häufiger findet man es in der Höhle des Amnion, welche es vollkommen füllt. Nie fand W. das Extravasat in der Decidua vera, nie in der Höhle des Chorion, zwischen diesem und dem Amnion (Ref. sah es daselbst 3mal). Mag das Coagulum wo immer sitzen, so ist es, wenn es nicht lange bestanden hat, dunkel schwarzroth gefärbt, von fester, derber Consistenz und gleichmässigem Gefüge. Ist ein langer Zeitraum nach dem Ergusse vorübergegangen, so findet man im Inneren, im Kerne des apoplektischen Ergusses noch die oben angegebene dunkle Färbung, sie wird aber immer heller, je mehr man sich der äusseren Schichte nähert. Die mikroskopische Untersuchung zeigt im frischen Extravate eine Anzahl regelmässig gestalteter, dicht an einander gedrängter Blutkörperchen. — Wurde das Ovulum nicht ausgestossen, so ist der nun folgende Process ein doppelter: *a)* Der stattfindende Erguss hört auf durch Gerinnung des in die Uterushöhle ergossenen Blutes, und so bewirkte Bildung eines Blutpfropfes. Hat die Trennung des Eies vom Uterus nicht in bedeutendem Grade stattgefunden, so dass der vitale Zusammenhang noch fortbesteht; so kann das äussere Coagulum aufgesogen werden und eben so der im Inneren des Eies enthaltene Erguss, wenn er nicht zu bedeutende Zerstörungen bewirkt hat. Das coagulirte Blut wird heller, nimmt an Masse ab und schwindet endlich ganz, die Schwangerschaft nimmt ungestört

ihren weiteren Verlauf und bei der Geburt des Kindes zeigen sich entweder gar keine Spuren des Ergusses, oder man findet partielle Verwachsungen der verschiedenen Eihäute unter einander und mit dem Uterus. *b)* War der Erguss sehr beträchtlich, wurde das Wechselverhältniss zwischen Ei und Uterus aufgehoben; so stirbt der mangelhaft ernährte Fötus ab. Das Ovulum wird aber nicht immer ausgestossen, sondern es wuchern die Eihäute parasitisch fort und geben zum: 2. *Stadium*, zur Entwickelung der *Fleischmole* Veranlassung. Bei scheinbarer Erholung der Schwangeren tritt mit oder ohne erkennbare Ursache eine neue Blutung ein, welche nicht selten einen 4 wöchentlichen Typus einhält, sich 4 — 6mal wiederholt, bis endlich Wehen hinzutreten und die Ausstossung des Ovulum bewirken. Dieses erscheint schon bei oberflächlicher Besichtigung als krankhaft, indem seine Grösse keineswegs mit der Schwangerschaftsdauer übereinstimmt, sondern meist um Vieles hinter dieser zurückblieb. Die Membrana decidua vera ist gesund, die Reflexa aber und das Chorion mit seinen Zotten, so wie das zwischen beiden liegende Interstitium in eine gleichförmige, dicke, feste Masse von derbem Gefüge umgeändert, welche ganz das Ansehen der fibrösen Polypen der Gebärmutter darbietet. Nach der verschiedenen Zeit, die das Ei im Uterus verweilte, nach der lebhafteren oder schwächeren Nutrition desselben findet man bald nur einen Knoten, bald 2 — 4 und mehr, bald die Texturveränderung mehr gleichförmig über die ganze Reflexa verbreitet, 3 — 8 — 10 Linien stark, meist braun oder ins Gelbrothe spielend. (Das in der Höhle des Amnion befindliche Coagulum zeigte ebenfalls auf das Bestimmteste die beginnende Metamorphose, einfache Coagulumbildung ohne Verklebung mit den umgebenden Wandungen in einem Falle, im 2. dagegen feste Adhäsion mit Entfärbung der peripherischen Partie, während im Centro noch die dunkle Blutfarbe geblieben war.) Das Amnion legt sich fest an das Chorion, zuweilen ist ersteres im Verhältnisse zu letzterem in der Entwickelung sehr zurückgeblieben. Im Inneren der Häute zeigt sich meist eine klare, helle, röthliche Flüssigkeit; der Embryo ist selten zugegen, gewöhnlich durch Auflösung im Liquor amnii zu Grunde gegangen; nur selten findet man ein verändertes Rudiment desselben oder seinen Nabelstrang. Nie lässt sich in diesen entarteten Abortiv-Eiern (Fleischmolen) das normale Gewebe der Placenta nachweisen, auch nichts, was ihr ähnlich wäre, weshalb Velpeau's Ansicht, welcher sie für Hypertrophien der Placenta hält, irrig ist, um so mehr, da der Zeitpunkt ihrer Bildung und Ausstossung fast immer in den ersten 2—3 Schwangerschaftsmonaten stattfindet, wo die Placenta noch gar nicht gebildet ist. Wollte man hier von Hypertrophie reden, so wäre es nicht die Placenta, sondern die Decidua reflexa, die zu so einer Ansicht verleiten könnte. — Ueber den *Ursprung des stattfindenden Extravasats* spricht sich W. folgendermassen aus: Das äussere Coagulum, welches die Decidua vera umgibt, entsteht ohne Zweifel aus den Uteringefässen, die bei dem

Abortus durch die Wehen zerrissen wurden, bildet sich daher meist in späterer Zeit des Abortus selbst. Wichtiger und schwerer zu beantworten ist die Frage über die Entstehung der inneren Ergüsse. In 2 Fällen fand W. das apoplektische Extravasat im Inneren des Amnion, wo dies sowohl, wie das Chorion eine vollkommen geschlossene Höhle darstellte, so dass das Blut aus einem im Inneren der Amnionhöhle gelagerten Gefässe, also dem Fötus angehörig entsprungen sein musste; in einem anderen Falle war das Blut in die Substanz des Chorion und um seine Flocken ergossen, ohne dass die Reflexa mit in den Kreis pathologischer Veränderungen gezogen war. *A priori* lässt sich die Möglichkeit einer Blutung aus dem fötalen Kreislaufe annehmen, weil sich nach den Untersuchungen von Sharpey, Weber und Reichardt schon in den frühesten Wochen im Foetus und in den Eihüllen wirkliches Blut vorfindet. Die Blutergüsse aus der Reflexa entstehen eben so gut aus dem mütterlichen, wie aus dem fötalen Kreislaufe. Da aber die den Abortus hervorrufenden Gelegenheitsursachen viel häufiger und intensiver auf die Mutter einwirken, als auf die Frucht, so wird auch der mütterliche Kreislauf die Quelle dieser Blutungen abgeben. — In Beziehung auf die Prognose der Abortusfälle glaubt W., dass dieselben deshalb so selten hintangehalten werden können, sobald sie einmal im Gange sind, weil beinahe immer die ausgestossenen Ovula durch solche apoplektische Ergüsse mehr oder weniger verändert sind. Besonders dann mag dies der Fall sein, wenn die Blutung eine fötale ist. Embryo und Eihüllen sind durch den Blutaustritt so verändert, dass ein Fortbestehen der Schwangerschaft mit gesundheitsgemässem Verlaufe unmöglich geworden ist. — Endlich sind diese Beobachtungen wichtig in Bezug auf die Behandlung; es kann der Blutfluss nur da erfolgen, wo wenigstens örtliche Hyperämie und Blutstase stattfindet, die zur Zerreissung des Gefässes Veranlassung gibt. In den weichen, schwammigen, halbzerfliessenden, neu entwickelten Eihäuten und in dem gallertartig beschaffenen Fötus entsteht ein grosser Reichthum an Gefässen, die ganze Gebärmutter und die Eihüllen zeigen den höchsten Grad von Hyperämie, welcher die zarten Wandungen der neuentstandenen Blutgefässe nicht hinreichenden Widerstand zu leisten vermögen, und es braucht daher nur eine leichte Gelegenheitsursache, um Stase des Blutes, Zerreissung des Gefässes und Blutung zu erzeugen. Hieraus ergibt sich die Nothwendigkeit der blutvermindernden, das Gefässsystem beruhigenden Behandlung, weshalb der Aderlass ein Hauptmittel darstellt, um den schon beginnenden Abortus zu verhüten, so wie dem habituellen vorzubeugen.

Die *künstliche* **Frühgeburt** wurde von Prof. Kilian (Rhein. Monatschrift 1847. Juli) 2mal mittelst der Uterusdouche nach Prof. v. Kiwisch's Angabe eingeleitet. Der 1. Fall betraf eine 32jährige 4′ 5″ hohe Erstgebärende

von ausgeprägtem rhachitischem Habitus. Die Conjugata des Beckeneinganges mass höchstens 3''. Das angewandte Wasser hatte eine Temperatur von 28° R. Bei der 3. Sitzung zeigten sich die ersten wehenartigen Schmerzen; nach der 7., bei welcher man Wasser von 35° R. anwandte, war die Vaginalportion verstrichen; 12 Stunden später stellte sich die Blase und 5 Minuten nach dem Blasensprunge, welcher 13 Stunden nach der 7. Sitzung erfolgte, war das todte Kind, welches am linken Seitenwandbeine einen durch das Promontorium verursachten, hühnereigrossen Eindruck hatte, an dem sich bei der Section eine etwa 2½'' lange Spalte vorfand, geboren. — Im 2. Falle, bei einer 4' 3'' hohen Primipara mit einer Conjugata von 3'' 3 — 4''' traten die ersten Wehen nach der 2. Sitzung ein, nach der 10. erweiterte sich der Muttermund und nach der 12. erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens. In diesem Falle gebrauchte K. statt des reinen Wassers eine Kleienabkochung. Beide Mütter wurden gesund entlassen.

Einen für die Mutter glücklich endenden Fall von **Bauchschwangerschaft** beschreibt Dückert (Casper's Wochschrft. 1847. n. 28). Die Schwangere, Mutter dreier lebender Kinder, verspürte bis zum 9. Schwangerschaftsmonate, wo sie von einem Stiere mit den Hörnern an den Kleidungsstücken emporgehoben und dann auf die Erde geworfen wurde, deutliche Kindesbewegungen. Nach diesem Trauma wurde unter sehr bedeutenden nervösen Erscheinungen der Unterleib schmerzhaft, aus den Genitalien floss Blut in mässiger Menge. Durch die Bauchdecken konnte man die Frucht deutlich wahrnehmen. Die am meisten hervorragende rechte Bauchgegend wurde sehr schmerzhaft und während sich die Metrorrhagie allmälig mässigte, bildete sich 3 Wochen nach jenem Unfalle dicht unter dem Nabel eine Eitergeschwulst. Diese wurde durch einen Schnitt geöffnet und durch die Wunde eine der Verwesung nahe, fast ausgetragene, weibliche Frucht und einige Ueberbleibsel der in Fäulniss übergegangenen Placenta aus der Unterleibshöhle entfernt. Die Nabelschnur adhärirte noch an der inneren Bauchwandung und wurde später durch Eiterung ausgestossen. Nach 5 Wochen war die Kranke genesen. *Dr. Scanzoni.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

(Hautkrankheiten.)

Ueber die **Vaccinepustel** bei Revaccinirten bringt Bérenguier (Malgaigne Revue Juin. 1847) einige Bemerkungen. Je weiter die Fortpflanzung von Revaccinirten zu Revaccinirten schreitet, desto mehr nimmt die Summe der Erfolge ab. In der fünften Generation scheint sich die Fortpflanzungskraft gänzlich verloren zu haben. Diese Beobachtung widerspricht den Ansichten mancher deutschen Aerzte, welche glauben, dass der Blattern-

stoff von Revaccinirten zur Fortsetzung der Revaccination geeigneter sei, als jener, den man von der ersten Vaccine entlehnt. Es bleibt hier zu erwägen, dass das Vaccineferment in gewisser Hinsicht den Vegetabiliensamen gleichen dürfte, die sich schnell verschlechtern, wenn man hartnäckig darauf beharrt, sie auf schlechtem Boden wieder zu erzeugen. Ferner haben Aerzte, die sich mit der Impfung befassen, die Erfahrung gemacht, dass der Variolastoff, wenn er zur Impfung genommen wird, schon bei der zweiten und dritten Fortpflanzung einen schwachen Ausschlag erzeuge und bei der fünften und sechsten ganz unwirksam werde. Diese Abnahme der Fortpflanzungskraft bei der Impfung erstreckt sich aber nicht auf die Schutzkraft selbst. Eine discrete Varioloideneruption schützt gegen die echten Blattern eben so sicher, wie die confluirenden Blattern selbst, und wenn das Vaccinegift identisch ist mit dem Blatterngift, so muss eine kleine Impfblatter eben solchen Schutz gewähren, wie die allerschönste, und Eine so gut, wie eine grosse Menge. Ferner sah B., dass die Pusteln bei der zweiten Impfung um den 10. — 11. Tag herum, statt von silberweiss in mattweiss zu gehen, schnell ohne Krustenbildung schwärzlich wurden. Nimmt man einen Tropfen auf die Nadelspitze, so erscheint er durchsichtig, sehr flüssig und gar nicht klebrig und hat alle Fortpflanzungskraft verloren. Geschieht dies, so folgt rasch die Abtrocknung der Revaccinationspusteln, und von heute auf morgen sieht man eine Kruste, die den centralen Eindruck zeigt, aber viel dünner und brauner, als die gewöhnlich beobachteten ist. Dieser Vorgang wiederholt sich häufig, und man kann fast annehmen, dass es dort geschieht, wo der Revaccinirte noch unter dem schützenden Einflusse der ersten Impfung steht. Es folgt daraus, dass sich die secundäre Vaccine auf ähnliche Art verhält, wie die secundäre Variola. Diese ist oft nichts Anderes, als ein einfaches Varioloid, welches in der Incubations- und Eruptionsperiode ganz und gar der Variola gleicht, aber von der abortiven Eiterung schnell in Abtrocknung übergeht. Es verhält sich die Vaccine bei Vaccinirten eben so, wie die Blatter bei Geblatterten.

Um die **Variola** abortiv zu vertilgen, wendet Briquet (L'Union. n. 46) nicht mehr das Emplastrum de Vigo cum mercurio an, sondern streicht eine Salbe aus drei Theilen Ung. neapolit. und einem Theile Amylum zwei Linien dick auf. Die Anwendung muss mehrmal des Tages, namentlich bei ungeschickten Kranken, und dies gleich in der ersten Zeit geschehen und kann bis zum 9. Tage und länger fortgesetzt werden. Was die Gegend betrifft, so genügt es, das Gesicht und den Hals zu schützen.

Gegen *veraltete* **Frostschäden** wird eine Auflösung von 1 Loth Alaun in einem Quart Wasser als sehr wirksam empfohlen. Diese Auflösung wird lauwarm häufig des Tags über mit Läppchen auf die von Frost afficirten Stellen gelegt. Eben so wirken heisse Umschläge aus Alaun, Essig und geriebenem Brode, unausgesetzt durch 8 — 10 Stunden angewandt (Casper's Wochenschrift. n. 26).

In einem Falle von **Psoriasis** erreichte Cazenave (Gaz. des Hôp. n. 65), nachdem Jodkalium, Dampfbäder und selbst die Solutio Pearsoni et Fowleri erfolglos geblieben waren, Heilung durch die *asiatischen Pillen*, Rp. Acid. arsen. 0,05 gr., Piper nigri pulver. 60 gr., Gummi arab. 10 gr., Aq. comm. destill. q. s. ut f. exact. tritur. pilul. Nr. 12). Anfangs schien sich das Uebel zu verschlimmern, die Flecke wurden röther, die Schuppen glänzender, es trat starke Reaction ein, doch nach einiger Zeit fing die Krankheit an, sich zu beheben. Nach C. zeigt sich die Besserung oft sehr spät, nach sechs Wochen bis zwei Monaten, aber man muss nichts desto weniger ausharren.

Als die wichtigsten Ursachen der **Akne** bezeichnet Cazenave (Gaz. des Hôp. n. 98), der dieselbe noch immer mit Gutta rosacea zusammenwirft: 1. die Erblichkeit, deren Einfluss jeden Tag bestätigt werden kann; 2. Störungen in den gastrohepatischen Functionen, was sich dadurch erklären lässt, dass zwischen den Functionen der Leber und der Secretion aller fetten Stoffe eine nähere Beziehung obwaltet; 3. Störungen in den Functionen des Uterus zur Zeit der Menstruation, der klimakterischen Jahre etc. Die *Akne simplex* heilt mit erweichenden Umschlägen aus Kleien oder Lattich. Besser dient eine Waschung mit Infusum Salviae, dem man (zu 1 Pfund 10 bis 40 Tropfen) Ammoniak beimischt. Ferner sind erspriesslich Dampf- und alkalische Bäder. Bei *Akne sebacea* will C. Abführ- und Schweissmittel empfehlen. Glücklicher war wohl Biett mit Dampfdouchen. Bei *Akne rosacea* räth C. die Functionen des Uterus zu regeln; er lässt zur Ader, wenn die klimakterische Periode da ist, und setzt ein Kauterium. Oertlich widerräth er alle Salben und Fette, und zieht den Liquor Gowlandi (4 Th. Sublimat, 1 Th. Salmiak, 50 Th. Wasser) vor. Bei *Akne indurata* wird die Leber beschuldigt und doppelt kohlensaure Soda mit Alkalien nebst Abführmitteln empfohlen. Oertlich lobt C. Salben aus 1 Theile Jodkalium, 2 Theilen Ung. neapol. und 15 Theilen Fett; oder 1—2 Theilen Sulfuret. sodae auf 30 Th. Fett. Auch bedient er sich der Fontaine'schen Salbe, worin das Protonitrat des Quecksilbers wirksam ist. Douchebäder erklärt er für sehr nützlich, Seebäder für unbedingt schädlich; dagegen glaubt er den innerlichen Gebrauch von Schwefel oder die Bäder von Barèges, Cauterets oder Enghien anrathen zu können. Wo man jedoch von Allem im Stich gelassen wird, soll man zu den Arsenikpräparaten versuchsweise seine Zuflucht nehmen.

Die **Sycosis** hält Cazenave (Gaz. des Hôp. n. 101) für eine pustulöse Eruption, der die tuberculöse Verhärtung erst nachfolgt. Sehr selten sind acute Fälle, die in 12—15 Tagen verlaufen. Dauert die Krankheit lange, so kann die Entzündung selbst das Unterhautzellgewebe ergreifen und Abscesse veranlassen. Die Dauer wechselt sehr, und Recidive sind häufig. Die Sycosis ergreift gerne Jünglinge und Männer mit dichtem Haarwuchs, die

unsauber sind, geistige Getränke lieben und sich anhaltender Wärme aussetzen. Doch findet man auch Fälle in höherer Gesellschaft. Man muss den Bart nur mit der Scheere abschneiden und antiphlogistisch emollirend verfahren. Ist alle Entzündung verschwunden, so wendet man Salben mit Kalomel, salpetersauren Mercur oder Protojoduret. mercur., 1 bis 2 Th. auf 30 Th. Fett an. Kleine Vesicatore schienen gut zu wirken. Kaustica hingegen zerstören die Haarfollikel.

Zur Heilung der **Krätze** empfiehlt Bourguignon (L'Union. n. 55) statt der früher gebrauchten Tinctura staphysagriae eine Salbe aus 3 Theilen Pulv. staphysagriae auf 5 Theile Fett. Das Pulver wird in das schmelzende Fett geworfen, die Mischung 24 Stunden lang in der Temperatur von 100° C. erhalten und durch ein grobes Sieb durchgelassen. Sechs Einreibungen des Tages tödten alle Milben in 4 Tagen. Diese Methode hat den Vortheil, dass sie die Haut nicht aufreizt, sondern besänftigend einwirkt, was von der in Frankreich gewöhnlichen Methode, nach welcher man Früh und Abends eine Salbe aus 8 Th. Fett, 2 Th. Schwefelblüthe, 1 Th. Potasche einreiben und täglich ein Bad nehmen lässt, nicht gesagt werden kann.

Um bei **Geschwüren** *der unteren Extremitäten* die Vernarbung zu beschleunigen, empfiehlt Sirus Pirondi (Malgaigne Revue. Juill. 1847) die innerliche Anwendung von Gummi Gutta (1 — 7 Gran p. d.), die sehr gut vertragen werden soll. Meistens lässt er früh und Abends eine 1½ granige Pille nehmen.

Gegen *Hautkrankheiten*, besonders Pityriasis, Impetigoarten, Psoriasis, Prurigo pudendi, papulöse Syphiloiden eben so wie gegen scrofulöse Geschwüre empfiehlt Escolar (Revue de Malgaigne, Juin 1847) neuerdings den schon von Biett u. A. in Anwendung gezogenen, aber wieder in Vergessenheit gerathenen *Jodschwefel* zu 1 Gran für Erwachsene, ⅓ Gran für Kinder mit Pulv. gummos. oder Pulv. liquiritiae, aber nie mit Amylum. Auch lässt er von 7½ Th. auf 50 Th. Fett eine Salbe bereiten. Dabei dringt er auf strenge Diät mit Ausschluss gesalzener ungewürzter Speisen und geistiger Getränke und auf grosse Reinlichkeit. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Als eine sehr seltene Form der **Wirbeltuberculose** beschreibt Bühler (Ueber Wirbeltuberculose etc. Zürich 1847. 8) drei entschieden acute Fälle derselben, die im Leben auch nicht *ein* Localsymptom darboten; bei der Section fand man indess eine mehr oder weniger ausgedehnte tuberculöse Infiltration der Rückenwirbel, die alle Theile derselben gleichförmig befallen hatte und von einer mehr oberflächlichen Zerstörung derselben begleitet war. In allen von B. beobachteten Fällen, von denen der eine nach 8, der

andere nach 11, der dritte nach 14 Wochen lethal endete, waren die Symptome äusserst dunkel ausgesprochen; bedeutende, oft bis zu Stickanfällen sich steigernde Respirationsbeschwerden, Gefühl von Auftreibung des Unterleibes und Pulsation in der Magengegend waren nebst allgemeiner Hinfälligkeit und bedeutendem Fieber allen gemeinsam; Schmerz fehlte im ersten Falle ganz, im zweiten äusserte er sich nur bei gewissen Bewegungen des Rumpfes, im Verlaufe der Intercostalnerven; im dritten, wo auch tuberculöse Infiltration der Lendenwirbel mit vorhanden war, wurde er nur längs des Verlaufes des N. ischiadicus angegeben. Druck auf die Wirbel erregte nie Schmerz, eben so fehlten alle Erscheinungen von Lähmung und Eiteransammlung, was der Ansicht B.'s nach, eben durch die Form der Tuberculose bedingt war, die hier als rasch und weit verbreitete Exsudation auftretend, den Organismus früher erschöpfte, bevor eine so tief gehende Zerstörung eingeleitet werden konnte, um Knickung der Wirbelsäule und Lähmung zu bewirken. Dass die Diagnose bei Abwesenheit aller localen Symptome grossen Schwierigkeiten unterliege, ist von selbst einleuchtend, meistens wird sie nur auf dem Wege der Ausschliessung möglich sein, wenn nämlich die Circulations- und Respirationsorgane gesund oder nicht im Verhältnisse zu den heftigen Erscheinungen erkrankt sind. Bei Complication mit acuten Krankheiten der Brustorgane ist die Diagnose geradezu unmöglich. — Betreffs der *Häufigkeit der Wirbeltuberculose* stehen nach den Erfahrungen von Mebes (Russ. med. Zeitg. n. 12. 13) die Affectionen der Rückenwirbel, insbesondere ihrer Körper, obenan; seltener werden deren Dorn- und Querfortsätze, noch seltener die Hals- und Lendenwirbel befallen. Ist vorzugsweise die vordere Fläche der Körper ergriffen, so tritt der Substanzverlust langsam von vorn nach hinten ein, und eine Krümmung der Wirbelsäule ist unausweichlich, während wenn die hintere Fläche der Körper, die Querfortsätze und Bögen Sitz der tuberculösen Infiltration werden, dies auf die Verkrümmung wenig Einfluss hat, dagegen ist dann wegen Reizung der Rückenmarkshäute meistens Lähmung mit vorhanden, welche jedoch im Beginne sich dadurch von jeder anderen unterscheiden soll, dass die gelähmten unteren Extremitäten meist so starr gefunden werden, dass die Steifigkeit in den Gelenken nicht so leicht überwunden werden kann. Oft sind die unteren Extremitäten beständig gestreckt, oder gebeugt, oft auch die Ferse so in die Höhe gehoben, dass es unmöglich wird, die Sohle auf den Boden zu setzen. Mit der Störung der Bewegung sind zugleich entweder völlige Sensibilitätsaufhebung oder lebhafte Schmerzen in den contrahirten Gliedmassen vorhanden. Tuberkel in der Gegend der Zwischenwirbellöcher bedingen durch Reiz auf die austretenden Nerven reissende, oft weit sich verbreitende Schmerzen. Ist der dünne Bogen des Atlas ergriffen, so geht die Zerstörung meist rasch vor sich, der Kopf neigt sich nach der

zerstörten Partie, die Bänder geben nach und es erfolgt gewöhnlich tödtlich werdende Compression des Rückenmarkes. Dasselbe gilt vom Zahnfortsatze, in welchen Fällen M. Fussödem und starkes Schwitzen der Handteller als constante Erscheinungen beobachtet haben will. Ist der erste und zweite Wirbel erkrankt, so verlängern sich allmälig die Bänder, der Atlas gleitet nach vorn und unten, sein hinterer Bogen übt auf das Mark einen Druck aus, bewirkt so Lähmung und Asphyxie. Absolute Ruhe ist nebst antiphlogistischen und derivirenden Mitteln das Haupterforderniss, um wenigstens Stillstand zu erzielen, welcher Indication auch Weikert (Walther und Ammon Journ. Bd. 7. Hft. 3) dadurch zn entsprechen suchte, dass er den Kranken eine der Le Vacher'schen ähnliche Maschine, wobei jedoch der Schnürleib durch einen Leibriemen ersetzt wurde, anlegte, um auf diese Art den kranken Wirbeln die Last des Kopfes zu erleichtern.

Bei **Krebs der Wirbelsäule** ist eine Verkrümmung der letzteren nach Bühler (l. c.) selten, indem auch nach zerstörten Wirbelkörpern, die von dem unverletzten Bandapparate umschlossene Krebsmasse einen hinreichenden Stützpunkt bildet und so die Wirbelsäule in ihrer Continuität erhält. Tritt aber eine Verkrümmung ein, so ist dieselbe am häufigsten nach hinten, wozu nebst der Zerstörung der Wirbelkörper auch noch der Umstand beiträgt, dass die Kranken stets die für sie am wenigsten schmerzhafte Lage, nämlich die nach vorne gebeugte einnehmen. — In den von B. beobachteten Fällen war der Krebs stets primär in der Wirbelsäule eingetreten, was nicht nur die am weitesten gediehene Entwickelung desselben in den Wirbeln, sondern auch der Krankheitsverlauf bewies, da stets zuerst Symptome eines Wirbelleidens und später erst Zeichen von Krebs anderer Organe auftraten. Bei allen Kranken bildete sich die allgemeine Krebsdyskrasie rasch aus; der Verlauf war stets chronisch, die Diagnose des Wirbelleidens nur durch Auftreten von Krebs in anderen Organen möglich gemacht, obwohl in solchen Fällen da, wo der Krebs die Bögen einnahm, derbe, unregelmässige, oft ein bedeutendes Volumen erreichende Geschwülste die Feststellung der Diagnose sehr erleichterten. Unter den Symptomen hebt B. insbesondere die ausserordentliche Schmerzhaftigkeit hervor, die sowohl local als peripherisch auftretend nur durch Ruhe und eine nach vorne gekrümmte Lage gemildert wurde. Lupulin (3 Gran 3 — 4mal täglich) erwies sich ihm als das beste schmerzstillende Mittel.

Die Ursachen der **Widerstandsfähigkeit** *langer* **Knochen** *gegen äussere Gewalt* findet Chassaignac (L' Union. n. 58) 1. in der Gestalt, die entweder ein geradflächiges oder ein schneckenförmig um seine Achse gedrehtes Prisma darstellt; 2. in der Verdichtung der Knochensubstanz an jenen Stellen, wo ein Knochen dünner wird; 3. in dem Umstande, dass die Achse der langen Knochen stets eine leichte Krümmung hat und zwei durch ein Gelenk mit einander verbundene Knochen nie in einer und der-

selben Ebene liegen. Wirkt daher eine Gewalt parallel mit der Länge der Glieder, so wird sie nicht allein in der Continuität, sondern auch in der Contiguität der Knochen gebrochen. Die Apophysen langer Knochen gewinnen ihre Haltbarkeit dadurch, dass die Kanten prismatischer Knochen in dieselben auslaufen. Man kann sich daher jede Apophyse als eine Pyramide vorstellen, deren verlängerte Spitze an der Seite des Knochenkörpers in Form eines Kammes herunterläuft und durch ihre feste Anlagerung an den Centraltheil desselben an Widerstandsfähigkeit gewinnt. Letztere nimmt im Alter stetig ab, jedoch liegt dieser Brüchigkeit nicht immer grössere Porosität und relatives Vorwalten von phosphorsaurem Kalk zu Grunde, indem Ch. Fälle beobachtete, in welchen durch überwiegende Absorption des letzteren die Continuität des Knochens in gewissen Partien nur durch die rückständige organische Masse bedingt war.

Schlüsselbeinbrüche sind nach Guersant (Gaz. des Hôp. n. 99) bei Kindern nicht so selten, als man gewöhnlich glaubt. G. fand das Verhältniss derselben zu anderen Brüchen wie 1 : 10. Oft war der Knochen nur geknickt, oder es hielt bei vollkommenem Bruche die unverletzte Beinhaut die Knochenenden so dicht an einander, dass keine Deformität und Crepitation zu beobachten war. Nur der bei genauer Untersuchung aller einzelner Punkte des Schlüsselbeins entstehende Schmerz und die nach einigen Tagen erscheinende Beinhaut - Geschwulst verriethen den Sitz des Bruches.

Dass zum *Bruche des Schlüsselbeins* eine *heftige Muskelanstrengung* hinreiche, beweisen 2 von Wildrobe (Gaz. méd. n. 31) angeführte Fälle. Das eine Mal hatte sich der Kranke im Aufheben einer Last einen Bruch des Schulterendes, der andere bei einer heftigen Bewegung des Arms mit der Peitsche einen Bruch des Brustendes des Schlüsselbeins zugezogen.

Den seltenen Fall einer *Fractur des Halses des Humerus mit Einkeilung* beobachtete Debrou (Rev. méd. chir. Juillet) bei einem Manne, dessen Arm etwas verkürzt, vom Stamme nach hinten entfernt und im Ellbogengelenke gebogen war. Bei der Bewegung fühlte man etwa zwei Finger unter dem Akromion eine grosse abnorme Beweglichkeit und Crepitation, konnte sich aber wegen bedeutender Geschwulst der Achsel nicht überzeugen, ob der Achselkopf den Bewegungen des Oberarms folge oder nicht. In der Achselgrube fühlte man wohl einige Unregelmässigkeit, jedoch keine deutlich ausgesprochene Vorragung. Die Section des an Enteritis Verstorbenen zeigte den Hals des Humerus gebrochen, den Gelenkkopf von innen nach aussen gedreht und in dessen spongiösen Theil das untere Bruchende eingekeilt, daher es erklärlich ist, warum hier die Vertiefung unter dem Deltamuskel und der Vorsprung in der Achselgrube fehlen mussten. Als Ursache der Einkeilung sieht D. nicht blos die spongiöse Structur, sondern auch das Breiterwerden der Knochen gegen die Epiphysen an, wodurch das schmälere Ende leicht in

das breitere einzudringen vermag. — *Aehnliche Einkeilungen beobachtete* Aberle (Oester. Wochschft. n. 43) bei zwei Fällen von *Schenkelhalsbrüchen* (ausserhalb des Kapselbandes), wo sich der abgebrochene Hals nach geschehener Reposition blos durch die Muskelaction unter einem fast rechten Winkel in die schwammige Structur des grossen Trochanters eingelagert hatte.

In den meisten Fällen von *Brüchen der Wirbelbeine* ist nach Humphry (Schmidt Jahrb. 1847. n. 8) der obere Theil auf dem unteren so verschoben, dass der untere Dornfortsatz bedeutend vorragt, durch einen ungewöhnlich grossen Zwischenraum von dem oberen entfernt ist, und das Rückenmark so zwischen dem Bogen des oberen und dem Körper des unteren Wirbels comprimirt wird. Auf diese Lageveränderung der Wirbel gestützt räth er nebst mechanischer Extension den unterhalb der verletzten Stelle befindlichen Theil der Wirbelsäule durch ein Kissen zu unterstützen, während man eine Verrückung des oberhalb gelegenen Theiles nach hinten möglich macht.

Die **Luxation** *des Unterkiefers* kann nach Nélaton (L'Union. n. 25) nur dann stattfinden, wenn die vordere Partie der Kapsel zerreisst und der Gelenkkopf mehrere Millimeter vor die vordere Wurzel des Processus zygomaticus tritt, indem es dann geschieht, dass der Kronenfortsatz sich gegen den unteren Winkel des Wangenknochens stützen kann. Das äussere Seitenband bleibt dabei unverändert, nur etwas mehr gespannt, der Masseter ist meist wenig dislocirt. War die einwirkende Gewalt gross, so kann der Kronenfortsatz einige Fasern des M. temporalis und des Masseter mitreissen, oder sich in die Muskelsubstanz einkeilen, was dann die Reduction um so mehr erschwert. Bei einseitiger Luxation legt sich der Kronenfortsatz nach innen von dem Tuberculum malare und der Gelenkfortsatz der anderen Seite erleidet nur eine Drehung um seine Achse. Ist der Kronenfortsatz daher nicht lang, so kann von einer eigentlichen Luxation keine Rede sein, denn das Gleiten des Gelenkkopfes vor die vordere Wurzel des Processus zygomaticus beim Herabziehen des Unterkiefers ist ein rein physiologischer Vorgang, indem beim Schliessen des Mundes der Gelenkkopf wieder nach hinten weicht. Aus obigem Grunde ist daher bei Kindern, wo der Kronenfortsatz sehr kurz, und bei Greisen, wo derselbe mehr nach vorne geneigt ist, diese Luxation äusserst selten.

Zwei Fälle einer seltenen *Luxation zwischen dem Schulterblatt und dem Schlüsselbein* boten nach Weikert (Walther und Ammon. Journ. Bd. 7. Hft. 4) folgende Symptome dar: Der Kopf war auf die leidende Seite geneigt, die ganze Schultergegend dicker, das Schulterblatt war nach vorne, innen und abwärts getreten, daher die Fossa infraclavicularis ausgefüllt und der Winkel der Scapula um zwei Zoll tiefer gelagert vorgefunden wurden. Nach hinten zeigten sich zwei deutliche Hervorragungen, von denen die eine dem Akromialende der Clavicula entsprechend, leicht verrückbar war und schroff nach

aussen stand, während die andere vom Akromium herrührend mehr nach aussen und vorne gelagert war; zwischen beiden befand sich eine leichte Vertiefung. Verfolgte man die Spina scapulae gegen das Akromium hin, so kam man unmittelbar auf das über demselben gelagerte Schlüsselbein. — Der Arm konnte wohl unter rechtem Winkel vom Körper entfernt und auch rückwärts bewegt werden, die Bewegungen nach vorne, so wie der Versuch die Hand auf den Kopf zu legen, waren aber unmöglich. Die Reposition war leicht, die Retention jedoch schwierig. Man liess den Arm blos in einer Binde tragen, und nach einigen Wochen konnten die Kranken bei einer nur geringen Deformität den Arm wieder wie früher gebrauchen.

Die Möglichkeit einer *Luxation des Vorderarms nach vorne ohne Bruch des Olekranon* beweist ein von Guyot (Malgaigne Revue 1847 Août) mitgetheilter Fall. Die Verrenkung war durch das Herabstürzen von einem Wagen entstanden, ohne dass jedoch die Art und Weise, wie der Kranke auffiel, ermittelt werden konnte. Der etwas verlängerte und gerade herabhängende Vorderarm zeigte eine so ungewöhnliche Beweglichkeit, dass er nur mittelst der Haut mit dem Oberarme zusammenzuhängen schien. An der hinteren Fläche des Gelenkes, da, wo das Olekranon steht, fand man eine Vertiefung, nach vorne zwei deutliche, unterhalb der Ellbogenfalte befindliche Vorsprünge, der erste vom Kopfe des Radius, der zweite von der Apophyse des Olekranon herrührend. An der hinteren Fläche des Oberarms war nirgends ein deutlicher (einem Bruche des Olekranon entsprechender) Vorsprung zu fühlen. Die Reposition gelang leicht, indem nach geschehener Extension und Contra-extension G. den Vorderarm allmälig beugte und dessen obere Partie zugleich nach hinten drängte. Nur eine sehr starke Extension konnte diese Form der Luxation bewirken, dass aber der Kopf des Olekranon stundenlang auf der Gelenkfläche des Humerus stehen konnte, ohne bei den verschiedenartigen Bewegungen ganz nach vorne oder hinten abzuweichen, lässt sich nur durch das stabile Gleichgewicht in der Contraction der Beuge- und Streckmuskeln erklären. — Bei einer *veralteten Luxation des Vorderarms* nach hinten machte Neumann (Casper Wochschft. n. 27) die Myotomie des Biceps nahe an seiner Insertion am Olekranon; die Reposition gelang leicht, und nach Bekämpfung der ziemlich stark sich einstellenden Reaction war die freie Beweglichkeit des Gliedes wieder völlig hergestellt. — Mit gleich glücklichem Erfolge übte Hawkins (Lond. med. Gaz. July 1847) bei einer *Luxation der Tibia* nach hinten in Folge lang andauernder, chronischer Entzündung die subcutane Durchschneidung aller Beuger. Die während der Anwendung des Streckapparates später eintretende Contractur des Gastrocnemius machte auch die Durchschneidung seiner Sehne nöthig, worauf alsbald der früher sehr gestreckte Fuss in seine normale Lage zurückkehrte und diese auch behielt. — Die *Reposition des nach hinten und oben luxirten Schenkelkopfes* verübte Ebrard (L'Union. n. 76) in der Art, dass er sich an der Seite der luxirten

Extremität auf die Knie niederliess, dieselbe über seinen Hals legte, und mit der einen Hand den Unterschenkel fixirend, die andere auf die Hüfte stützend, sich allmälig wieder gerade aufrichtete. Sehr erleichtert wurde hier die Reposition durch die früher eingeleitete Narkose mittelst Schwefeläther, die auch in dem von Fox (The Lancet May 1847. — Froriep's Not. n. 55) mitgetheilten Falle, wo der nach hinten luxirte Oberarm allen früheren Repositionsversuchen trotzte, sich sehr vortheilhaft erwies.

Der **erhöhten Lage** *bei der Behandlung entzündlich erkrankter* **Gliedmassen** sprechen Marc Dupuy (Archiv. gén. Nov. 1846) und Gerdy (Gaz. méd. n. 22) neuerdings das Wort, indem ihren Erfahrungen zufolge oft durch diese allein äussere Entzündungen behoben werden, und suppurirende Phlegmonen durch Abnahme der Anschwellung der ergriffenen Theile leicht zur Heilung gelangen. Bei Panaritien befestige man die kranke Hand auf die gesunde Schulter. Insbesondere nützlich ist die erhöhte Lage nach G. bei Varicocele, wo sie im Anfange oft allein Heilung bewirkt.

Bei *traumatischen* **Entzündungen der Gelenke** räth Bonnet (Bull. gén. de Thér. Avril 1847. — Encyclogr. T. 176) das unausgesetzte, oft durch 7 — 9 Stunden andauernde Eintauchen in kaltes Wasser an, welches so lange jeden Tag wiederholt werden muss, als Zeichen von acuter Entzündung vorhanden sind. — Um die Ruhe des erkrankten Theiles dabei zu sichern, legt Bertherand (Gaz. méd. n. 32) in solchen Fällen, wo die untere Extremität ergriffen ist, das Glied in eine bei Unterschenkelbrüchen gebräuchliche Schiene. — Bei *chronischen Entzündungen* der Gelenke ist nach Bonnet (Bull. gén. de Thér. Mai 1847. — Encyclogr. T. 176) die fortwährende Ruhe, die so allgemein von den Aerzten in der Absicht, das Gelenk zu schonen, angerathen wird, geradezu schädlich, eben so die reizenden Einreibungen; zweckmässiger ist es, das Gelenk häufig zu frottiren und täglich ein bis zweimal Bewegungen mit demselben vorzunehmen. Das Krachen im Gelenke und die blos Anfangs etwas heftigen Schmerzen dürfen nicht hindern, die Bewegungen allmälig zu verstärken und länger fortzusetzen. Innerlich sind Mittel, welche die Hautausdünstung bethätigen, hinreichend. Kehrten im Verlaufe die entzündlichen Symptome zurück, so suchte er dieselben mittelst Umschläge einer schwefelsauren Kupferlösung, oder Einreibungen einer Salbe von salpetersaurem Silber zu beseitigen.

Bei **Coxalgie** geht nach den Erfahrungen von Liston (Behrd. Journ. f. Kdkkht. Bd. 9. Heft 1) die Entzündung fast stets vom Knorpel aus, nur äusserst selten ist die Synovialhaut oder die fibröse Kapsel primär erkrankt. Die Ursache der Verlängerung sucht er in der durch Schmerz bedingten Unthätigkeit der Muskeln, die dadurch zu schwinden beginnen, und die Gelenkflächen sich von einander entfernen lassen. Fast in allen Fällen, die L. beobachtete, lag eine mechanische Ursache, Druck

Schlag etc. zu Grunde. Kräftige Antiphlogose im Anfange und später Kauterien, insbesondere das Kali causticum, sind nebst absoluter Ruhe die Hauptmittel. Wäre die Synovialhaut vorzugsweise erkrankt, so kann man sich von der Compression des Hüftgelenkes mittelst Heftpflasterstreifen oft gute Erfolge versprechen.

Abscessbildung *im Inneren der* **Tibia** beobachtete Brodie (Medico-chir. Review. — Encyclogr. T. 176) seltener im oberen als im unteren Theile derselben; im ersteren Falle brach der Abscess einmal in das Kniegelenk durch. Der Verlauf war stets chronisch, die Symptome aber so undeutlich ausgesprochen, dass B. in einem Falle die Amputation vornahm, während die nachher vorgenommene Untersuchung des erkrankten Knochens nachwies, dass durch die Trepanation der fast kastaniengrosse Eiterherd entleert, und das Glied so hätte erhalten werden können. Im Anfange sind bei einem solchen Leiden die Schmerzen aussetzend, so dass sie oft 7 — 9 Monate gänzlich ausbleiben; erst mit Zunahme der Knochengeschwulst werden sie anhaltend, sind durch kein Mittel zu lindern und zeigen nur undeutliche Remissionen. — In solchen Fällen will B. die Trepanation stets angewendet wissen, indem, wenn auch kein Abscess vorhanden sein sollte, durch die Abtragung eines Theiles des Knochens die entzündliche Spannung in demselben vermindert, und die Heilung so leichter eingeleitet werde.

Das *Leiden der* **Kieferknochen** *in Folge von* **Phosphordämpfen** leitet Bibra in einer eigenen, in Gemeinschaft mit Dr. Geist herausgegebenen Monographie (Die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken, Erlangen. 1847) insbesondere vom *Ozon* ab, einem von Schönbein so benannten Stoffe, der bei der elektrolytischen Zersetzung des Wassers neben dem Sauerstoffe an der positiven Electrode erscheint und sich durch einen eigenthümlichen Geruch bemerkbar macht. Beim Verdampfen des Phosphors soll das Ozon immer frei in der Athmosphäre auftreten und durch seine hohe oxydirende Eigenschaft die Entzündung der Beinhaut bedingen und unterhalten. Kartoffelstärke, Aether und Holzgeist zerstören dasselbe rasch, weshalb erstere als ein prophylaktisches Mittel anzuwenden wäre. Dieselben Erscheinungen wie bei Menschen, erzeugte B. auch bei Kaninchen, die er längere Zeit einer Atmosphäre von verdampfendem Phosphor aussetzte; die hierbei durch die Entzündung an den Kieferknochen eingeleitete Neubildung unterschied sich weder in chemischer noch mikroskopischer Beziehung von dem bei Menschen beobachteten Osteophyt. Geist (ibid. p. 204) unterscheidet bei diesem Leiden 3 Stadien: Das 1. *Stadium (St. invasionis)* erkennbar durch periodisch auftretende Zahnschmerzen und Geschwulst des Zahnfleisches und der Wange, dauert 14 Tage bis 6 Monate. Das 2. *Stadidium (St. reactionis primum)*, wo die entzündlichen Erscheinungen permanent bleiben, und unter Hinzutritt von Fieber die Weichtheile allmälig brandig zerstört werden, so dass der Kiefer blossgelegt wird, hat eine verschie-

dene Dauer. So ist in der acuten Form oft binnen 8 — 14 Tagen der Knochen bloss gelegt, insbesondere wenn das Leiden am Unterkiefer auftritt; in der chronischen Form schleppt sich dieser Vorgang oft über ein Jahr hinaus. Das 3. *Stadium (St. reactionis secundum)* umfasst den Zeitraum von der Entblössung des Knochens bis zu seiner Abstossung. Bei acutem Leiden des Unterkiefers verläuft dieser Zeitraum oft binnen 2 Monaten, meistens ist jedoch der Verlauf chronisch, Fieber und Schmerz fehlen oft gänzlich oder treten nur periodisch auf, und selbst bei grosser Ausbreitung des örtlichen Leidens besteht nicht selten ein relativ gesundes Wohlbefinden, wiewohl bei schwächlichen dyskrasischen Individuen auch das Gegentheil beobachtet wurde. Im glücklichen Falle endet dieser Zeitraum mit Abstossung der erkrankten Knochenpartie, oft einer ganzen Kieferhälfte; oft erfolgt diese aber nicht, und unter pyämischen Erscheinungen sterben dann die Kranken. — Häufig wurde diese Krankheit mit Syphilis und Rheuma verwechselt, jedoch die Ursache, der eigenthümliche Verlauf, indem immer Zahnschmerzen dem Knochenleiden vorangehen, der Sitz des Leidens bei Immunität aller übrigen Knochen, erleichtern die Diagnose. Die blassgelbliche Haut, der trübe Blick, die gastrischen Beschwerden, die Lorinser hervorhebt, fand G. nur in seltenen Fällen. — Die *Prognose* ist immer bedenklich, günstiger gestaltet sie sich am Oberkiefer, als am Unterkiefer, insbesondere bei der acuten Form dieses Leidens. Schwächliche Constitution und Tuberculose hatten immer den nachtheiligsten Einfluss. — Zur Entwickelung des örtlichen Leidens ist der Contact der Phosphordämpfe mit der Beinhaut nach G. unumgänglich nöthig, weshalb zurückgezogenes Zahnfleisch, Wunden desselben, Entblössung der Zahnfächer nach frisch ausgezogenen Zähnen, insbesondere jedoch cariöse Zähne, als vorzüglich disponirende Momente betrachtet werden müssen. Die allgemeinen Wirkungen der Phosphordämpfe (kachektisches Aussehen, Bronchitis, gastrische Zufälle) entwickelten sich insbesondere leicht bei tuberculösen Individuen. — Nach den Untersuchungen der Verfasser, deren Resultate durch 8 dem Werke beigefügte Kupfertafeln anschaulicher gemacht werden, sind die Kieferknochen in allen Stadien des Leidens hyperämisch; diese Hyperämie, so wie die später erfolgende Nekrose der Knochen, aber immer erst secundär durch die Entzündung der Beinhaut eingeleitet, der auch das Zustandekommen der Knochenneubildung einzig uud allein zuzuschreiben ist. Diese durch Einwirkung der Phosphordämpfe bedingte Neubildung von der Beinhaut aus, kann oft bis zu einem gewissen Grade ohne alle subjective Symptome verlaufen, ist sie jedoch bis zu einer gewissen Stufe gediehen, so erfolgt entzündliche Reaction, die im günstigen Falle einen consecutiven Absorptionsprocess einleitet, oder bei ungünstigerem Ausgange mit Brand der Weichtheile und Nekrose der Knochen endet. Am Oberkiefer fehlt die Neubildung gewöhnlich ganz, indem bei stattfindender Entzündung die beiden Laminae vitreae leicht resorbirt werden, und das gebildete noch flüssige Exsudat sich in dem spongiösen

Theile des Knochens infiltrirt. Dadurch, und dass bei der Stellung des Oberkiefers zugleich ein Theil des Exsudates in die Mundhöhle abfliesst, ist die Abwesenheit von Osteophyten am Oberkiefer leicht erklärlich. Anders verhält es sich am Unterkiefer, der durch seine dichtere, compactere Structur dem Durchdrungenwerden von flüssigem Exsudat leichter wiedersteht. — Die *Behandlung* sei im Anfange oder nach Behebung der Ursache immer streng antiphlogistisch, weshalb Blutegel, Scarificationen des Zahnfleisches und der Beinhaut, kalte Umschläge und säuerliche Mundwässer nebst Purganzen nie zu vernachlässigen sind; zeigen sich jedoch die Symptome des Brandes, so nützen alle specifisch angerühmten Mittel nichts, man halte daher nur die wohlthätige Reaction in jenen Gränzen, die sie zur Zerstörung der Neubildung bedarf; beruhigende und schmerzstillende Mittel, Reinlichkeit, bei grosser Schwäche auch Roborantia, sind da angezeigt. Die Exarticulation und Resection will G. nur dann angewendet wissen, wenn die Reaction zu schwach ist, um eine ausgebreitete Neubildung abzustossen, und kein Verdacht von Tuberculose vorhanden ist. Am Oberkiefer ist die Operation um so seltener indicirt, da hier der Verlauf meist rasch und die Reaction gewöhnlich stark genug ist. Um die Entstehung dieser Krankheit in den Zündhölzchenfabriken zu verhüten, macht G. den Vorschlag, nebst häufiger Ventilation, die Trockenstuben so weit als möglich von den übrigen Fabrikszimmern zu entfernen, keine Nahrungsmittel in denselben aufzubewahren, indem diese die Phosphordämpfe anziehen und so gastrische Beschwerden bedingen, insbesondere aber das Reinigen der Gefässe, Steckrahmen und Tiegeln von den an denselben hängenden Phosphor- und Schwefelresten durch Abbrennen zu verbieten. Arbeiter mit cariösen Zähnen dürfen nicht verwendet, und jeder Zahnschmerz soll sogleich beachtet werden. Zur Neutralisirung der Phosphordämpfe wäre nach Roder's Vorschlag flüssiges Ammoniak in Schalen aufzustellen.

Bei **Amputationen** macht Robert (Gaz. des Hôp. n. 95) auf das Verhalten der Sehnen aufmerksam, die nach abgesetztem Gliede sich meist zurückziehen, und wie der Stempel einer Pumpe wirkend, den Eintritt von Luft und Flüssigkeiten in ihre Scheiden bedingen, was insbesondere dann geschieht, wenn nach der Operation das Glied in eine starke Extension gebracht wird. Um dies zu verhindern, macht er den (einer weiteren Prüfung zu unterwerfenden) Vorschlag, während der Amputation das Glied gut zu comprimiren, nach dieser aber, um Scheide und Sehne eine Ligatur anzulegen. Sollte sich die Sehne so weit zurückgezogen haben, dass man sie mittelst der Pincette nicht mehr erreichen und vorziehen kann, so ist es hinlänglich, blos um die Scheide einen Faden anzulegen, nachdem man jedoch früher die etwa in sie eingedrungenen Flüssigkeiten durch Aspiration entfernt hat. Aus oben angeführtem Grunde hält er daher auch bei längs der Sehnenscheiden sich erstreckenden Schmerzen methodischen Druck, Aspiration und, wenn es

möglich ist, Injection in die Scheiden, für sehr erspriesslich. — In mehreren Fällen *von Amputationen* gelang Baudens (Gaz. méd. n. 24) die erste Vereinigung der Wundflächen dadurch, dass er um den Stumpf eine feste circuläre Bandage anlegte, oben und unten 2 starke Nadeln durch dieselbe durchstach und sodann über die durch einen Gehülfen genäherten Wundränder starke Seidenfäden in Form der umschlungenen Naht um die Nadeln führte. Dieser Verband hat nach ihm nicht nur den Vortheil, dass die Fäden längere Zeit liegen bleiben können und das Wundsecret leicht abfliessen kann, sondern es werden auch durch den circulären Verband die Muskeln mehr nach der Mittellinie gedrängt und dadurch ein conischer Stumpf leicht erzielt.

Die vollkommene **Exstirpation** *des linken* **Oberkiefers** verrichtete Vonderfour (Russ. med. Zeitg. n. 7) wegen einer sarkomatösen Entartung desselben bei einem 19jährigen Mädchen, indem er nach vorläufiger Durchschneidung der Lippe die Nasenbeine längs ihrer Verbindung bis zum Stirnbeine durch einen feinen Meissel spaltete, und vom oberen Ende der Trennung einen horizontalen, unterhalb dem unteren Augenlide verlaufenden Schnitt bis zum Jochfortsatze des Stirnbeins führte. Auf diese Art wurde ein Lappen gebildet, nach dessen Zurückschlagung die enorme Geschwulst frei da lag und bis zu ihrem Ursprunge an der Schädelbasis verfolgt werden konnte. Mittelst feiner Meissel wurde nun die Verbindung zwischen dem Nasen- und Stirnbeine getrennt, mit dem Heine'schen Osteotom der Jochfortsatz des Stirnbeins durchsägt und endlich der harte Gaumen mittelst eines grossen Meissels in seiner Mitte gespalten. Zur völligen Freimachung der Geschwulst war auch die Durchschneidung der vorderen Portion des Kaumuskels nöthig. Sodann führte V. am linken Zeigefinger vom äussersten Wundwinkel bis zum weichen Gaumen ein Scalpell, zerschnitt von unten nach oben in sägeförmigen Zügen die darüber liegenden Theile bis in die Orbita unter den Bulbus. Nachdem das Zellgewebe des Augapfels von der Orbita sorgfältig abgelöst worden war, liess sich die nur noch an einzelnen Stellen hängende Geschwulst leicht emporheben, worauf die Verbindung des Planum orbitale inferius mit dem Siebbeine, theils durch Luxation, theils mit dem Messer getrennt wurde. Die Blutung war gering, die Wunde bot jedoch einen schauderhaften Anblick dar, die Zunge bewegte sich krampfhaft zwischen den zusammengedrückten Kiefern, und das seines Stützpunktes beraubte Auge war in die Mundhöhle herabgesunken. Der am Keilbein noch haftende Rest der Geschwulst wurde durch das Glüheisen zerstört, und hierauf der Hautlappen mittelst drei umschlungener Nähte an der Nase vereinigt, und eben so an der Lippe wie an dem horizontalen Schnitte Nähte angelegt. Die Operation dauerte 50 Minuten. Nach 3 Monaten gelang unter Abstossung der Brandschorfe die Heilung vollständig; das Auge stand an seiner natürlichen Stelle und wurde von der unterhalb dem unteren Augen-

lide befindlichen Narbe hinlänglich unterstützt. Die Wange hatte sich zusammengezogen und bildete nur in der Mitte eine flache, faltige Vertiefung. Das Kauen und Schlingen ging gut von Statten. — Eine ähnliche *sarkomatöse Geschwulst*, welche die Mitte des Unterkiefers einnahm, entfernte Michon (Gaz. des Hôp. n. 64) mittelst der Kettensäge durch einen U-förmigen Schnitt. Die Heilung gelang binnen 16 Tagen. *Dr. Morawek.*

Augenheilkunde.

Bei der **Ophthalmia neonatorum** fand Chassaignac (Gaz. méd. n. 35) in den meisten Fällen auf der Bindehaut der Lider eine Art Pseudomembran, die sich durch den stärksten Strom mit Wasser nicht abspülen liess (dasselbe beobachtete Ref. sehr häufig auch bei der acuten Bindehautblennorrhöe Erwachsener); dieselbe erscheint in Form einer graulichen, halbdurchscheinenden Schichte, welche sich stückweise loslösen lässt und durch längeres Aufspritzen von Wasser minder durchsichtig wird. Sie soll nicht nur die Palpebral- und Skleralbindehaut überziehen, sondern auch die Hornhaut, auf dieser jedoch, da sie durchsichtig ist, nicht so leicht bemerkbar sein. Ch. verspricht sich von der Entfernung dieser Membran grossen Nutzen, möge dieselbe als ein reizender fremder Körper oder aber insofern in Betracht kommen, als sie die heilsame Einwirkung der Arzneimittel auf die Bindehaut hindert. Dem entsprechend empfiehlt er die Douche, bei der Blennorrhöe unmittelbar auf die Bindehaut gerichtet, als vorzüglich heilsam, weil dadurch diese Pseudomembran zum festeren Gerinnen gebracht und allmälig abgespült wird.

Ueber einige *nervöse Zufälle, als Complicationen der* **Bindehautentzündung** lieferte Sichel einige vortreffliche Bemerkungen (Gaz. méd. 1847. n. 32):

1. *Blinzeln*, erzeugt oder unterhalten durch chronische Conjunctivitis, besteht in klonischem Krampfe des M. orbicularis. Als reine Neurose beruht es auf allgemeinen oder örtlichen Ursachen. Es kommt demnach bei hysterischen, hypochondrischen, von Wurmzufällen geplagten, überhaupt bei sehr reizbaren Individuen, bei Kindern oft auch in Folge blosser Angewöhnung vor, und erheischt allgemein beruhigende, antispasmodische, narkotische, anthelminthische, überhaupt solche Mittel, welche auf das Grundleiden einwirken. Oertlich werden Bähungen mit Kirschlorbeerwasser, Einreibungen mit Laudanum, später mit Aether, Baldriantinctur u. s. w., so wie Mässigung des Lichtes die Cur unterstützen. Eben so wird der Einfluss des Willens in Anspruch zu nehmen sein, und es dürfen bei mehr intermittirendem Typus, Chinin und Ferrum carbonicum nicht unversucht bleiben. Unter den örtlichen Ursachen des Blinzelns sind die gewöhnlichsten: *a) Fremde Körper.* Bleiben diese lange zwischen den Lidern und dem Bulbus, oder dauert, wenn sie auch entfernt sind, der durch sie verursachte Reiz lange an, so wird das

dadurch eingeleitete Zukneipen und Blinzeln der Lider nicht selten gewissermassen habituell. *b)* Auf gleiche Weise wirken *einwärts gerichtete Wimper;* noch mehr Aufmerksamkeit in dieser Beziehung verdienen feine Härchen, welche der Thränenkarunkel zu entsprossen pflegen. Diese sind so fein, dass man sie leicht übersieht; man hat demnach bei jeder hartnäckigen Bindehautentzündung mit häufigem Blinzeln nach dieser Ursache zu forschen. Zur Entfernung derselben ist die Pincette von Himly der Beer'schen vorzuziehen. *c)* Auch *Verengerung der Lidspalte* vom äusseren Winkel her, kann Veranlassung zum Blinzeln und zur hartnäckigen Dauer von Conjunctivitis werden. S. meint, man solle die Verwachsung trennen und die Recidive durch Touchiren mit Lapis verhüten. (Ref. hat in dem Aufsatze über Trichiasis und Entropium im 7. Bande dieser Vierteljahrschrift ein weit sichereres Verfahren angegeben.) *d)* Das Blinzeln kann bisweilen als *rein örtliche Neurose* jener Zweige des N. facialis bestehen, welche sich in dem M. sphincter palpebrarum verzweigen; doch hat S. dasselbe nur bei gleichzeitiger Affection aller Zweige des Nerven gesehen, nämlich in Begleitung von spastischen Zusammenziehungen mehrerer oder aller Muskeln der entsprechenden Gesichtshälfte. Doch gleicht dann das Blinzeln mehr einem häufig eintretenden, bald vorübergehenden Blepharospasmus. Die Behandlung erfordert die gegen das Blinzeln aus allgemeinen Ursachen empfohlenen Mittel. Man beginne mit örtlich beruhigenden Mitteln, z. B. Opiateinreibungen, und lasse darauf Einreibungen von Schwefeläther, auch von Veratrinsalbe, endlich von Ammonia liquida mit einem einfachen aromatischen oder camphorirten Spiritus, von Linimentum volatile simplex oder camphoratum, und zwar nicht nur in der Umgebung der Augen, sondern hauptsächlich längs der Ausstrahlung der Zweige des N. facialis, insbesondere bei seinem Austritte aus dem Foramen stylomastoideum folgen. Noch kräftiger wirken fliegende Vesicatore an letztgenannter Stelle, und nöthigenfalls Einstreuungen von Hydrochloras morphii auf die entblösste Stelle. *e)* Eine Form von Conjunctivitis endlich, welche man gewöhnlich als *Catarrhus chronicus* bezeichnet, ist nicht selten die erzeugende oder unterhaltende Ursache des Blinzelns. Das Anfangs durch das Gefühl eines fremden Körpers unter dem oberen Lide erregte häufigere Blinzeln wird zumal bei nervösen Personen, vorzüglich aber bei Kindern, leicht habituell, und es wird dann gern die noch fortbestehende Conjunctivitis übersehen. Natürlich bleiben alle Mittel dagegen fruchtlos, welche nicht auf das Bindehautleiden günstig einwirken. Doch werden, wenn das Uebel schon lange besteht, auch diese für sich allein nicht ausreichen, sondern zugleich oder nachträglich die oben gegen die rein nervöse Form genannten Mittel nöthig sein. Dass Ruhe der Augen, Bewegung im Freien, Regulirung des Lichteinflusses u. s. w. die Cur wesentlich fördern, versteht sich von selbst.

2. *Neuralgie des Auges* erscheint bisweilen mit Conjunctivitis complicirt, und widersteht der rationellsten Behandlung, so lange dieses letztere Uebel

nicht behoben wird. Die Neuralgie hat ihren Sitz entweder im Auge allein oder auch zugleich in den Lidern und kommt ziemlich häufig vor, namentlich bei nervösen Subjecten. Die Schmerzen verbreiten sich im Allgemeinen nach dem Verlaufe eines oder des anderen Astes vom N. trigeminus, oder aller zugleich. In letzterem Falle kann man die Krankheit als Neuralgie des 5. Nervenpaares betrachten. Das Gesicht leidet dabei sehr wenig, wird nur durch die abnorm vermehrte Thränensecretion während der Schmerzanfälle vorübergehend getrübt. Ist das Gesicht merklich gestört, so erhält die Neuralgie eine tiefere Bedeutung und zeugt von entzündlicher Affection der inneren Gebilde des Auges. Neuralgien der verschiedensten Natur und von der verschiedensten Heftigkeit können sich mit chronischer Bindehautentzündung compliciren und durch diese die längste Zeit unterhalten werden. Meistens betrifft die Entzündung blos den Palpebraltheil der Bindehaut; bisweilen erstreckt sich jedoch die Gefässeinspritzung auch auf die Skleralbindehaut; nur äusserst selten erreicht sie einen hohen Grad. Sehr häufig findet man die Bindehaut ein wenig aufgelockert, leicht villös, hie und da mit kleinen Granulationen bedeckt (Trachom?). Der Kranke empfindet gar keine oder nur sehr geringe Beschwerden (ausser der Zeit der Anfälle). Sehr geringes Jucken oder Brennen, welches blos Abends eintritt, eine kaum wahrnehmbare Beschwerde beim Gebrauche des Auges, welche zu derselben Tageszeit fühlbar wird oder doch zunimmt, eine sehr geringe Menge gelblichen, vertrockneten Schleimes, welche des Morgens im inneren Winkel erscheint: das sind oft die einzigen Zufälle, welche die Gegenwart eines entzündlichen Zustandes andeuten, und auch diese sind nicht immer alle zugleich vorhanden. Die Neuralgie kündigt sich an durch schmerzhafte Stiche, welche oft eine sehr grosse Intensität erreichen; sie durchfahren den Augapfel und erstrecken sich nur selten auf die Augenlider und die Gegend über der Orbita. Während der Schmerzanfälle wird meistens die Skleralbindehaut und auch die Sklera selbst geröthet; dazu gesellen sich Thränenfluss, Lichtscheu, und vorübergehende Störung des Gesichtes. Allgemeine nervöse Aufregung begleitet den Anfall, bei reizbaren Individuen selbst Fieber. Die Dauer des Anfalles variirt von einer halben Stunde bis zu einem halben Tage, selten darüber. Alle Erscheinungen schwinden dann plötzlich, nur die Störung des Gesichtes hält bisweilen einige Stunden länger an, in welchen Fällen man Acht geben muss, ob nicht etwa eine innere chronische Ophthalmie vorhanden sei, und auch die Gefässinjection bleibt bisweilen etwa einen Tag hindurch stärker, als ausser der Zeit der Anfälle. Diese pflegen in unbestimmten Zwischenräumen wiederzukehren, zumal nach Sonnenuntergang, und werden häufiger und heftiger durch Alles, was auf das Auge oder auf das Gefäss- oder Nervensystem reizend wirkt. Hat man die Conjunctivitis erkannt und gehörig behandelt, dann weicht die Neuralgie ganz einfachen Mitteln, Einreibungen von Laudanum oder Aether an die Stirn und Schläfe. Nur wenn die Neu-

ralgie auf allgemeinen Uebeln beruht, wie z. B. bei Hysterie, Hypochondrie, Gebärmutterleiden, wenn sie die Bedeutung des Intermittens hat, oder gleichzeitig oder abwechselnd mit rheumatischen Affectionen anderer Organe auftritt, oder endlich, wenn sie als Symptom von Presbyopie, von Glaucoma, Ophthalmia interna u. dgl. besteht, erfordert sie noch eine besondere diesen Verhältnissen entsprechende Behandlung.

3. Die *Hemeralopie* (Nachtblindheit) tritt entweder als Intermittens auf, oder als Symptom asthenischer Amblyopie (directer Schwäche der Retina nach Brown), oder aber sie wird erzeugt oder gesteigert durch einen entzündlichen Zustand der Bindehaut, Conjunctivitis. *a)* Die *Hemeralopie als Symptom asthenischer Amblyopie*, die gewöhnlichste Form, ist beinahe immer chronisch, oft angeboren, bisweilen erblich. Bei der asthenischen Amblyopie, sie mag nun in der Retina allein oder in den Centralorganen ihren Sitz haben, ist ein intensives Licht nöthig, um die Retina gehörig zur Sehfunction anzuregen. In dem Masse, als die Menge des Lichtes abnimmt, schwindet auch die Fähigkeit kleinere Gegenstände zu unterscheiden. Bei künstlichem Lichte und beim Mondschein sind derlei Kranke nicht im Stande, irgend etwas zu sehen, ja bisweilen können sie nicht einmal gehen. Diese Störung ist aber nicht, wie bei der intermittirenden Hemeralopie, an eine gewisse Tageszeit gebunden; sie tritt auch in den Mittagsstunden ein, wenn die Menge des Lichtes auf einen gewissen Grad vermindert wird, z. B. wenn der Kranke in ein dunkles Zimmer kommt. Wird der dunkle Ort, an dem sich ein solcher Hemeralopischer befindet, durch sehr starkes künstliches Licht, z. B. Gasflammen, gehörig beleuchtet, so sieht er, diesem Lichtgrade entsprechend, wieder besser. Die Analogie dieser Form mit der asthenischen Amblyopie wird nicht nur durch die Erweiterung und die träge oder ganz aufgehobene (?) Beweglichkeit der Iris, sondern ganz besonders durch jene Fälle nachgewiesen, wo das eine Auge der Sitz einer mehr oder weniger vollständigen asthenischen Amaurosis ist, während das andere an der genannten Form von Hermeralopie leidet. Solche Fälle kommen eben so gut vor, wenn das Uebel angeboren, als wenn es erworben ist. Wenn diese Art von Hemeralopie angeboren ist oder schon sehr lange besteht, so ist häufig zugleich Nystagmus vorhanden. Auf den ersten Blick kann man solche Kranke für kurzsichtig halten, doch bedürfen sie in der Mehrzahl der Fälle zum Lesen, Schreiben u. dgl. convexer Gläser. Wo das Uebel nicht angeboren ist, sind erregende Mittel angezeigt. Einreibungen in der Umgebung der Augen mit spirituösen Mitteln, Aether, Kampher, Balsamen, Ammoniak oder Strychnin, fliegende Vesicatore an die Stirn und Schläfe, oder hinter die Ohren und an den Nacken und ähnliche Mittel können zum Ziele führen. Wo sie nicht ausreichen, können erregende Mittel, wie Arnica, Kampher, Strychnin, innerlich verabreicht werden. China und kohlensaures Eisen nützen bei dieser Form nichts. Eine Varietät dieser Form kommt in den Tropenländern

häufig epidemisch vor. Sie ist gleichfalls asthenisch, aber indirect, indem sie auf Erschöpfung durch übermässige Reizung beruht. Fleury (1840) und Neller (1845) haben nachgewiesen, dass diese Form von Hemeralopie durch einen atonischen Zustand der Retina bedingt sei, hervorgerufen durch Ueberreizung derselben mittelst intensiver und anhaltender Einwirkung von reflectirtem Lichte. In allen diesen Fällen asthenischer Hemeralopie muss genau berücksichtigt werden, ob nicht zugleich ein katarrhalischer Zustand der Bindehaut vorhanden sei. So lange dieser nicht durch geeignete Mittel beseitigt wird, gelingt die Heilung nicht. Zu der letzteren Art scheint auch die in Russland während der Zeit der grossen Fasten häufig vorkommende Hemeralopie zu gehören, so wie ihr auch jene Form am nächsten steht, welche bei Branntweinsäufern beobachtet wird und am besten dem inneren Gebrauche des Kamphers weicht. — *b) Die intermittirende Hemeralopie* ist eine wahrhaft periodische Neurose (?), eine intermittirende Amblyopie oder Amaurose, welche stets nur gegen das Ende der Tages, um die Zeit der Abenddämmerung eintritt. Der Anfall befällt plötzlich mehr oder weniger Individuen, deren Gesicht den Tag über vollkommen gut war. Die Zunahme der Symptome steht in keinem Verhältnisse zur Abnahme des Lichtes; der Anfall kann selbst längere Zeit vor Sonnenuntergang eintreten. Auch das stärkste künstliche Licht erregt die Netzhaut nicht, wenn der Anfall seine Höhe erreicht hat; ist dieser vorüber, so sieht der Kranke wieder so gut, wie vorher, es mag um was immer für eine Stunde des Tages, es mag künstliches oder natürliches Licht zugegen sein. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in Gegenden, wo intermittirende Fieber und periodische Neurosen endemisch oder epidemisch sind, diese Form auch endemisch oder epidemisch auftritt. China ist das sichere Mittel dagegen, und zur Verhütung von Recidiven, kohlensaures Eisen, beide nach den bekannten Regeln angewandt. — *c) Aber auch die Conjunctivitis allein kann Haemeralopie hervorrufen* oder doch unterhalten und steigern. Es ist bekannt, dass die Conjunctivitis catarrhalis Abends exacerbirt und dann das Gesicht mehr oder weniger trübt. Wenn nun die übrigen Symptome des Augenkatarrhes wenig ausgesprochen sind, so kann es geschehen, dass man die Krankheit wegen der Abends stärker hervortretenden Trübung des Gesichtes für Hemeralopie ansieht, und, wie S. mehrmals beobachtete, als solche lange fruchtlos behandelt.

Einen Fall von angeborener **Trübung der Hornhaut** beschreibt Tavignot (Gaz. méd. 1847 n. 29). Bei einem Kinde von 18 Monaten waren die Augäpfel von normaler Grösse, mehr sphärisch, als gewöhnlich, stark nach innen abgelenkt (Strabismus) und in beständiger Bewegung (Nystagmus); die Hornhäute in Bezug auf Wölbung, Grösse und Umriss normal; die linke durchaus getrübt, ausgenommen in ihrer Peripherie, welche in der Breite einer Linie ringsum durchscheinend war; an

der rechten war die Trübung nur auf die mittlere Partie, etwa $^1/_3$ beschränkt, der übrige Theil vollkommen durchsichtig; nur nach innen an der Vereinigung der Cornea und Sklera war der Rand in Form eines partiellen Arcus senilis getrübt. Von Gefässinjection war keine Spur vorhanden, die Trübung gleichförmig, gegen die Peripherie hin allmälig verschwindend. Die Bindehaut zeigte keine Spur vorausgegangener Blennorrhöe, von der auch die Eltern nie ein Zeichen bemerkt hatten. Besonders rechts war es leicht, in die Tiefe zu blicken; der Grund des Auges erschien schwarz, die Iris fehlte beinahe gänzlich, war beiderseits nur durch einen graulichen Reifen angedeutet, schien mit dem Corpus ciliare (cercle ciliaire) verschmolzen zu sein, und reagirte nicht gegen das Licht. Das Kind sah offenbar auf beiden Augen, vertrug aber stärkeres Licht nicht gut, musste immer gleich niesen.

Ueber **Hornhautstaphylom** ist von Fr. Chelius (dem Sohne) eine Monographie (Heidelberg. 1847) erschienen. Er glaubt noch, dass entzündliche Anschwellung und Auflockerung der Hornhaut und Iris zur Verwachsung beider Gebilde hinreichen, mithin Staphylombildung auch ohne vorausgegangene Verschwärung der Hornhant (ganz oder theilweise) möglich sei. Seine Ansichten weichen überhaupt im Wesentlichen nicht von jenen ab, die Beer aufgestellt hat. Das Staphyloma conicum will er nur als ein höher entwickeltes partielles Staphylom betrachtet wissen. Er beschreibt einen von seinem Vater operirten Fall dieser Form, in welchem sich nach dem Einsenken eines Staarmessers in die Spitze des conischen Staphyloms eine Menge wässeriger Flüssigkeit entleerte. Aus dieser Beobachtung nun folgert der Verf., dass die Behauptungen von dem völligen Mangel der wässrigen Feuchtigkeit und von der Obliteration der hinteren Augenkammer ungegründet seien. (Wie denn, wenn zufällig in diesem Falle gerade die Linse in Folge von Resorption nach geborstener Kapsel gefehlt hätte?) Da Ch. die Aufhebung der Communication zwischen der vorderen und hinteren Kammer als wesentliche Bedingung zur Entstehung des Staphyloma conicum und der weiteren Metamorphosen betrachtet, so empfiehlt er, um wenigstens letzteren vorzubeugen, die Herstellung dieser Communication durch Anlegung einer künstlichen Pupille. Wo dies nicht möglich, soll durch wiederholte Punction radicale Heilung herbeigeführt werden können. Der Verf. hat es unterlassen, Beweise für den Werth des ersteren Verfahrens aus eigener Erfahrung anzuführen. Die Mühe, die Ansichten von Richter, Beck, Rau und insbesondere von Walther zu widerlegen, wäre geringer und zugleich dankbarer gewesen, wenn der Verf. gewusst hätte, was Ref. im 2. Bande dieser Vierteljahrschrift nachgewiesen, dass nämlich das die Iris überziehende Gebilde ganz oder grösstentheils eine Pseudomembran sei, und als solche die bekannten Metamorphosen der Neubildungen durchlaufe. Einer besonderen Erwähnung verdienen 2

in dieser Monographie angeführte Beobachtungen von spontaner Berstung sphärischer Staphylome, welche von Einigen geläugnet worden ist. Bei einem Manne von etlichen dreissig Jahren war nach einer variolösen Augenentzündung vor langer Zeit ein kugeliges Staphylom entstanden, welches so bedeutend vorragte, dass er es mit einer Binde bedeckt hielt. Plötzlich, ohne eine bekannte Ursache, wurde das Auge schmerzhaft, es traten starker Thränenfluss und Lichtscheu ein; die Schmerzen verbreiteten sich über die ganze Kopfhälfte und waren im Auge drückend, bohrend, von Zeit zu Zeit stechend. Der Kranke, der oft die heftigsten Schmerzen aussprach, musste wegen Lichtscheu im Dunkeln verweilen. Dabei war die staphylomatöse Prominenz grösser geworden, die Oberfläche des Auges mit varikösen Gefässen durchzogen, der Bulbus steinhart und bei jeder Berührung schmerzhaft. Unter diesen Umständen glaubte Chelius (der Vater) nach Beer's Rathe die Exstirpatio bulbi vornehmen zu müssen, wozu sich auch der Kranke entschloss. Ehe es jedoch dazu kam, barst das Auge (in der nächsten Nacht), nachdem die Schmerzen auf's Heftigste gewüthet hatten; es entleerte sich eine Menge Flüssigkeit, und der Arzt fand in dem benetzten Tuche, in welches diese geflossen war, die Linse. Alle Schmerzen waren plötzlich verschwunden, der Augapfel völlig zusammengesunken, der Humor vitreus offenbar entleert. Die staphylomatöse Erhebung stellte sich nicht wieder ein. — In dem 2. Falle war der Bulbus ebenfalls im Zustande chronischer Reizung befindlich, als es zur Berstung kam. Es entleerte sich durch eine kleine, nicht näher beschriebene Hornhautöffnung eine grosse Menge wässriger Flüssigkeit. Am Morgen fand man das Staphylom völlig abgeflacht und die Gefässinjection auf der Oberfläche des Auges bedeutend vermindert. Nachdem sich die in der Mitte befindliche Oeffnung geschlossen hatte, stellte sich das Staphylom allmälig wieder her und wurde später durch Excision entfernt. —Sichel (Arch. génér. Juill. 1847) unterscheidet das *Staphyloma corneae* von *St. iridis*, gibt jedoch zu, dass sich beide Formen täuschend ähnlich werden, wenn sie eine gewisse Zeit bestanden haben. Die von ihm aufgeführten pathologisch-anatomischen Untersuchungen über das Hornhaut- und Irisstaphylom bestätigen im Allgemeinen genau, was Ref. in seinem oben citirten Aufsatze über das Staphyloma opacum gesagt hat. Einige Punkte verdienen besonders hervorgehoben zu werden. Die äusserste Schichte des Staphyloms besteht aus einer dicken Lage neugebildeten Epitheliums, welches mit dem der unversehrt gebliebenen Cornea und weiterhin mit der Conjunctiva ein Continuum bildet und von der letzteren aus auch mit mehr oder weniger zahlreichen Blutgefässen versehen wird. Darunter liegt eine mehr oder weniger dicke Pseudomembran, welche zum Theil amorphe Masse, zum Theil wahre Fasern verdichteten Bindegewebes darbietet. In dieser Schichte, sie mag noch amorph oder bereits in wahres Bindegewebe umgewandelt sein, sieht man hier und da noch unveränderte

Cornealfasern, und zwar um so zahlreicher, in je geringerem Umfange die Cornea durch die Eiterung zerstört worden war. Diese Cornealfasern sind bald durch amorphe Exsudatmasse getrennt, und dann ist die Substanz der Geschwulst an diesen Stellen weniger fest und leichter zerreisslich, bald durch bereits zu Bindegewebe organisirten Exsudatstoff verbunden, und dann erscheint das Gewebe des Staphyloms an diesen Stellen dichter und resistenter. Durch die verschiedene Aufeinanderfolge und Durchkreuzung solcher verschieden consistenter, vermöge ungleich langen Bestehens auf verschiedener Organisationsstufe stehender Partien erhält das Staphylom das ungleich dichte und ungleich gefärbte Aussehen, welches nicht nur bei verschiedenen, sondern auch an einem und demselben Auge bisweilen beobachtet wird. Je mehr das Exsudat in Bindegewebe umwandelt ist, desto mehr enthält es auch Blutgefässe, und zwar neugebildete, welche mit jenem der Epithelialschichte nicht im offenbaren Zusammenhange stehen. Diese pseudomembranöse Schichte des Staphyloms kann so dick werden, dass sie das Gewebe der Iris, ja selbst die noch übrig gebliebenen Cornealfasern comprimirt und durch den Druck selbst zum Schwinden bringt. Spuren von der Descemet'schen Haut finden sich nur an den noch unversehrten Hornhautpartien, welche die Geschwulst rings umgeben oder hier und da durchsetzen. Von der Iris verschwindet die sogenannte musculöse Schicht bei länger bestehendem Hornhautstaphylom ganz, eben so die vordere Pigmentschicht; es bleibt nur die hintere, die Uvea zurück. An den Stellen jedoch, wo die Hornhaut normal geblieben, findet man auch entsprechend grosse Partien normaler Iris. Die mittlere Lage, die eigentliche Pseudomembran kann mit der Zeit an Dicke gewinnen, indem bei der von aussen einwirkenden, fortwährenden Reizung durch die Luft, fremde Körper, die Cilien u. dgl. immer noch fibro-albuminöse Ablagerungen erfolgen. Die äussere Lage pflegt durch allmälige Auflagerung neuer Epithelialschichten gleichfalls dicker zu werden; nur die innerste Lage, die Reste der Iris, werden durch Druck und fortwährende Ausdehnung allmälig dünner und können endlich durchaus oder stellenweise ganz verschwinden. *Dr. Arlt.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystemes.

Ueber das **Leitungsvermögen der Nerven**, besonders über den *Einfluss, den die Erwärmung und Erkältung* derselben darauf nimmt, stellte E. H. Weber (Müller's Archiv. n. 4) Versuche an, von deren Richtigkeit sich jeder an sich selbst überzeugen kann, und als deren Resultate folgende bezeichnet werden: 1. Wenn die Enden der Nerven der Zunge der Einwirkung der Wärme, welche sich 41° R. nähert, oder der Kälte, die dem Nullpunkte nahe kommt, ausgesetzt werden, so verlieren sie auf kurze Zeit (6 Secunden und darüber) die Geschmacksempfindung. (Man nimmt zu diesen Versuchen warmes oder Eiswasser oder Eisstückchen in den Mund. Hierbei entsteht

immer ein schmerzhaftes Gefühl in der Zunge, das bei kaltem, wie warmem Wasser sich ganz gleich verhält.) 2. Eben dadurch verlieren wir in den Tastorganen das Vermögen, Kälte und Wärme zu unterscheiden, und es stumpft sich auch die Fähigkeit, verschiedene Grade des Druckes wahrzunehmen, ab. 3. Die Einwirkung der Kälte auf den Nervenstamm des N. ulnaris erzeugt nicht die Empfindung von Kälte, weder in dem Nervenstamme selbst, noch in den Enden seiner Fäden, sondern die Empfindung eines Nervenschmerzes, der keine Aehnlichkeit mit der Empfindung von Kälte hat. 4. Sie beraubt aber die Enden dieser Nerven der Fähigkeit, vermöge deren wir Wärme und Kälte unterscheiden, entweder ganz, oder stumpft wenigstens dieses Unterscheidungsvermögen sehr ab und versetzt die Glieder in einen ähnlichen Zustand, als der auf einen Nervenstamm wirkende Druck, der das sogenannte Einschlafen derjenigen Glieder hervorbringt, welche von dem gedrückten Nervenstamme unterhalb der gedrückten Stelle Nerven bekommen. 5. Der weiche Gaumen ist eine Vorrichtung, wodurch nicht nur der Luft, den Speisen und den Getränken der Ausweg aus dem Schlunde durch die Nasenhöhle, sondern auch Flüssigkeiten, welche die Nase anfüllen, der Eingang in den Schlund versperrt werden kann. 6. Dadurch, dass man die Nasenhöhle mit Wasser erfüllt, hebt man, auch nachdem es ganz abgeflossen ist, auf kurze Zeit den Geruch auf; das Wasser mag eine beliebige Temperatur haben und noch so kurze Zeit in der Nase bleiben oder auch Zucker aufgelöst enthalten. 7. Kölner Wasser, mit reinem Wasser verdünnt, erregt, wenn die Nasenhöhlen damit angefüllt worden sind, keinen Geruch. 8. Zuckerwasser erregt, wenn die Nasenhöhlen damit erfüllt werden, keinen Geschmack, obgleich der oberste Theil des Schlundes und Gaumens damit in Berührung kommen. — Die Anfüllung der Nasenhöhlen mit Flüssigkeit soll ganz leicht dadurch geschehen können, dass man das Individuum, an welchem man die Versuche vornimmt, auf den Rücken legen lässt, so dass der Kopf frei überhängt und die Nasenlöcher aufwärts gerichtet sind. Dabei gelangt die Flüssigkeit nie in den Schlund, wenn auch die Nasenlöcher ganz davon gefüllt sein sollten, ja es füllt sich sogar, wenn man das Wasser nur durch ein Nasenloch hineinlaufen lässt, die andere Nasenhöhle mit an, indem das Wasser aus der einen Choane durch den angränzenden oberen Theil des Schlundes in die andere Choana narium übertritt. Das Wasser reicht dann in beiden Nasenlöchern bis an den Rand und zeigt während des Athmens abwechselnd eine convexe und concave Oberfläche. Der Gaumenvorhang verschliesst somit den Ausgang aus dem obersten Theile des Schlundes in den mittleren, wenn wir nicht etwa durch willkürliche Bewegungen diese Verrichtung des Gaumens stören. Auch ist man nicht verhindert zu sprechen, wenn auch die ganze Nasenhöhle mit Wasser gefüllt ist. Die Capacität der Nasenhöhle nebst den Nebenhöhlen

variirt zwischen 8 und 17,2 Kubikcentimeter Wasser; bei einem Jünglinge betrug sie 8, 3 — 11, 7, beim Vf. selbst 16, 6 — 17, 2 Kubikcentimeter.

Einen neuen Beleg zu dem physiologischen Lehrsatze, *dass der* **N. trigeminus Empfindungsnerve** *sei*, finden wir in der Gaz. des Hôp. n. 71. Ein Kranker verlor nämlich in Folge eines Schlages, der ihn in der Gegend des linken Auges, vorzugsweise am Austrittspunkte des N. infraorbitalis traf, die Empfindung der entsprechenden Gesichtshälfte, der Schleimhaut des Zahnfleisches und des weichen Gaumens derselben Seite.

Als einen Beitrag zur Entscheidung der Frage, *ob* **Nerven in fibrösen Häuten** *vorkommen?* liefert Halberstma (Müller's Arch. n. 4) die genaue Beschreibung eines Nerven, der in dem Zwischenknochenbande des Unterschenkels verläuft, und den er eben deshalb *N. interosseus* nennt. Er entspringt gemeinschaftlich mit dem Ramus popliteus und jenen Aesten, welche das Ligamentum capituli fibulae und das Schienbein und dessen Beinhaut versorgen, aus dem N. tibialis gegenüber den halbmondförmigen Knorpeln, liegt 1 — 2 Zoll an der hinteren Fläche, tritt im unteren Viertheile wieder an die hintere Seite heraus und vor dem Lig. tibio- fibulare posticum in die Syndesmose zwischen dem unteren Ende der Fibula und der Incisura fibularis der Tibia. Weiter konnte ihn H. nicht verfolgen und bemerkte nur, dass er sich in Zweige auflöste, welche die Bandmasse versahen. In seinem Verlaufe gibt er 3 kleine Zweige ab, 2 zur Tibia und einen zur Fibula, insgesammt in das Periost gehend. Er ist von dem N. interosseus des Vorderarms verschieden, da dieser nicht blos Beinhaut- sondern auch Muskelnerve ist. In der Membrana interossea hat er keine begleitenden Fasern, wohl aber sind am Periost Gefässe neben ihm. Seine Primitivfasern waren in grosser Anzahl die Volkmann'schen sympathischen, in geringerer Zahl cerebrospinale; in einem Falle (unter 14) bildete er vor der Articulatio tibio-fibularis inferior eine kleine gangliöse Anschwellung, die aus Ganglienkugeln ähnlichen Gebilden bestand.

Der *vordere Theil der vorderen* **Hirnlappen** soll nach Bonnafont (l'Union. n. 16) *das Organ der Sprache, der hintere Theil derselben Lappen das Organ des Gedächtnisses sein.* Ref. muss bemerken, dass die angeführten Krankheitsgeschichten, namentlich in Bezug auf den Sitz des Gedächtnisses, nicht genug beweiskräftig, und dass andererseits Beobachtungen bekannt sind, welche die Wahrheit der erwähnten Behauptung bezweifeln lassen.

Die Bedingungen, unter welchen bei *Kopfverletzungen das Ausfliessen von Liquor cerebrospinalis* aus Ohr und Nase vorkommen kann, sind nach Robert (l'Union méd. n. 42), der diese die Chirurgen und Physiologen gleich sehr beschäftigende Frage durch Erfahrungen am Krankenbette, so wie durch Experimente am Cadaver aufzuhellen suchte: *a)* die Fractur eines Schädelknochens, *b)* Zerreissung der Dura mater und des Cerebralblattes der Arachnoidea, und *c)* eine solche Disposition des Bruches, zu Folge welcher das

einmal aus den Hüllen ausgetretene Fluidum durch die Weichtheile der umliegenden äusseren Gebilde nicht zurückgehalten wird. Da R. den Ausfluss des Liquor cer. spin. auch bei einem Bruche des Hinterhauptbeines und einer diesem entsprechenden Hautwunde beobachtete, so folgert er mit Recht, dass dieses Symptom nicht blos bei Fracturen der Schädelbasis vorkomme.

In 5 Fällen von *acutem* **Hydrocephalus** (?) im letzten Stadium glaubt Golfin (L'Union. n. 54) durch mercurielle Einreibungen Genesung bewirkt zu haben. Er liess alle 4 Stunden 4 Grammen (53 gr.) der starken Salbe bald in die Ober- und Unterschenkel, bald in den Nacken und die Achselgegenden einreiben; nach 4 Frictionen trat schon Abnahme der Krankheitserscheinungen ein.

Einen Fall von **Haemorrhagie** *des Gehirnes* durch Ruptur eines Aneurysma der Art. cerebralis postica erzählt Carson (Edinb. med. and surg. Journ. July 1847) und Bouillon-Lagrange (Arch. gén. Juill. 1847) beschreibt genau einen Fall von Haemorrhagia meningea lateris dextri, bei welchem die Lähmung in der rechten Körperhälfte Statt fand.

Einen Fall von **Verhärtung** *der Medulla oblongata* will Teschenmacher (Casp. Wochschft. n. 33) bei einem 68jährigen Greise beobachtet haben. Das verlängerte Mark war in eine dem gekochten Eiweiss ähnliche, mit dem Finger nur schwer zerreibliche Masse verwandelt. Allmälig sich ausbildende Lähmung der Extremitäten war das Symptom während des Lebens.

Ueber eine durch Trepanation bewirkte Heilung von **Epilepsie** berichtet Campbell (The. americ. Journ. of med. sc. — L'Union. n. 44). Die Operation wurde für angezeigt gehalten, weil die Fallsucht nach Heilung einer Schädelwunde und Fractur sich entwickelt hatte. An der Stelle der Knochennarbe fand man auch die Dura mater so fest mit dem Knochen verwachsen, dass die Trennung mittelst des Messers vorgenommen werden musste; es schien, dass eine Falte der harten Hirnhaut in den Knochenspalt beim Zurückziehen des verletzenden Instrumentes (einer Heugabel) eingedrungen und daselbst bei der späteren Vernarbung eingewachsen war.

In einem Falle von **Tetanus** *traumaticus* (nach Verbrennung der rechten Hand) wandte Franc (Gaz. med. n. 29) den Aether innerlich in grossen Gaben ($^1/_2$ Unze des Tages) mit gutem Erfolge an. Dem Ref. erscheint aber der Erfolg nicht gar so glänzend, da der Vf. durch 18 Tage gezwungen war, wegen Tetanus den Aether fortzugeben.

Gegen **Neuralgien** überhaupt will Gaterre (Journ. de conn. méd. Avril 1847) die *Morphiumsalze* (das salzsaure und schwefelsaure) stets nur *endermatisch* angewandt und des sicheren Erfolges halber den Verband vom Arzte selbst besorgt wissen. Die Wirkung des Morphiumsalzes ist ihm nämlich eine rein locale, daher dasselbe auch gerade nur auf die schmerzhafte Stelle applicirt werden soll.

In Fällen eines *sehr heftigen, selbstständigen, und lange Zeit anhaltenden* **Schluchzens** wandte L. Boyer (Rev. méd. chir. Juill. 1847) mit Erfolg die *Compression des Epigastrium* an, die er mittelst einer Pelotte aus Leinwand und einer Bandage bewerkstelligt. Bekanntlich hat Bordeu dieses Mittel zuerst empfohlen und auch Rostan angerühmt.

Primärarzt Dr. Walter.

Psychiatrie.

Ueber die *Wichtigkeit der* **Anamnese** bei der Behandlung von Irren brachte Heinrich (Rhein. Monatschft. 1847. Hft. 8) einen beachtenswerthen Aufsatz, wo es unter Anderem heisst: „Indem der Irren-Arzt sich der unentbehrlichen Unterstützung beraubt sieht, welche ihm die Hilfswissenschaften oder eigentlich ersten Bedingungen eines rationellen Studiums der Seelen-Heilkunde, Gehirn-Physiologie und Psychologie liefern sollten, tritt um so dringender die Nothwendigkeit hervor, genaue Kenntniss alles desjenigen zu besitzen, was der Seelenstörung früher oder später vorausgegangen. In der That gibt es keinen Theil der Medicin, welcher die Bedeutung der Anamnese für den zu beurtheilenden Krankheitszustand so unabweislich vorhält, als gerade die Psychiatrie. Die Seelenstörung ist vorhanden, aber weder die Form der Störung gibt Aufschluss, noch liegt die Möglichkeit vor, durch physikalisch-chemische Hülfsmittel, wie bei den Krankheiten der Brust und verschiedener Organe des Unterleibes, den pathologischen Zustand der in der Kopfhöhle eingeschlossenen Organe zu erkennen, die knöcherne Schädeldecke gewissermassen durchsichtig zu machen, oder statt dessen durch Rückschlüsse vom Gebiete der Psychologie aus solchen Mangel zu ersetzen. Und gesetzt auch, wir wären im Stande, die genaueste Kenntniss des Zustandes uns zu verschaffen, in welchem selbst die kleinsten und verborgensten Abtheilungen des Gehirns sich befinden, was würde uns solche Kenntniss in Fällen mit materiell unverletztem Gehirne frommen? Desto mehr erhellt das Bedürfniss, mit grösster Umsicht jedem Organe des Körpers Aufmerksamkeit zu widmen, auch in den Lebensvorgang und die Schicksale selbst der scheinbar ganz entfernt stehenden, und unserem Auge sich entziehenden Körpergegenden einzugehen. Nichts vermag in unserem leiblichen Leben vorzugehen, was nicht auch im Gehirn sich reflectirt, dasselbe mehr oder weniger betheiligt, seine Reizbarkeit steigert oder vermindert, und somit in grösserem oder geringerem Grade zur Erkrankung desselben disponirt. — Manche Krankheitszustände finden erst dann Heilung, wenn man auf längst vergessene, alte, dyskrasische Leiden zurückgeht. Solche Dyskrasien sind namentlich Scrofulosis, Syphilis, Trunksucht, Wechselfieber. Die Reste solcher dyskrasischen Zustände combiniren sich in der Folge mit neuen Krankheiten, auch mit Gehirnfunctions-Störungen, mit Irresein. Hier vermögen kleine Gaben Jod, Sublimat, Opium oder Chinin treffliche Dienste zu leisten. Abgeschwächte Subjecte mit hydrämischer Blutmischung, welche ehedem syphilitisch inficirt gewesen, und den Organismus mit Mercur übersättigende Curen überstehen mussten, werden nicht blos mit Eisen, sondern speciell mit Jodeisen nebst Zusatz kleiner Dosen Sublimat geheilt."

Dem Berichte über die *Leistungen der St. Petersburger Irrenanstalt* während der Jahre 1840 — 1844 inclus., mitgetheilt von Dr. Herzog, (Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkde. u. s. w. 7. Sammlg.) haben wir folgende interessante Bemerkungen entlehnen zu sollen geglaubt:

„In den Berichten vergangener Jahre habe ich (Dr. H.) häusliche und Nahrungssorgen als eine der häufigsten und gewöhnlichsten Ursachen der Geisteskrankheiten genannt. Es gilt dies jedoch weniger von den niederen Volksklassen, als von der ärmeren Mittelklasse, namentlich aber von den niederen Beamten. Hier ist nicht die Rede von Hunger und Mangel an Allem; sondern davon, dass die Klasse der unteren Beamten die Hülfsmittel nicht benützen kann, welche der niederen Volksklasse zu Gebote stehen, um ihre drückendsten Bedürfnisse zu stillen, nämlich öffentliche Wohlthätigkeit und Almosen. Es ist also ganz natürlich, dass ihre Nahrungssorgen intensiver wirken, und Personen dieser Klasse leicht zum Wahnsinn führen.“ — „In neueren Zeiten hat man als erwiesen ansehen wollen, dass Geisteskrankheit *überhaupt* durch somatische Störung bedingt wird. Es scheint diese Annahme auf gutem Grunde zu beruhen. In der Wirklichkeit angewandt führt sie aber auf Räthsel und Irrungen. Hierher rechne ich vorerst die Lehre, nach welcher krankhafte Hirnaffection Quelle aller Geistesstörung sein soll, obgleich weder die pathologische Anatomie, noch die wesentlichsten Krankheitssymptome, noch auch der Erfolg der auf solche Annahme begründeten Heilmethode hinlänglich Beweise dafür liefert. So gewiss es nämlich ist, dass unser Selbstbewusstsein nicht im Gehirne ausschliesslich, sondern im gesammten Nervensysteme ruht, eben so gewiss ist es, dass Geisteskrankheit nicht aus der Hirnaffection allein, sondern aus der Störung im Ganzen des Nervensystems entspringe, wesshalb auch die gründlichsten Pathologen und Kliniker unseres Zeitalters die Geistesstörungen an die Neurosen anreihen. — Zunächst an diese Cerebraltheorie schliesst sich die sonderbare Hypothese an, nach welcher die Art und Weise des Zuströmens des Blutes zum Hirn, Quelle der Geistesstörung wird. Das Delirium von übermässigem Genusse geistiger Getränke, so wie das Delirium von Fieber und Hirnentzündung scheinen einigermassen zu solcher Annahme zu berechtigen. Wer könnte aber bezweifeln, dass solche Delirien weniger dem Andrange des Blutes, als dem durch Weingeist, Fieber oder Entzündung irritirten Zustande des Gehirnes zugeschrieben werden müssen. — Eine andere eben so wenig begründete Hypothese ist diejenige, nach welcher ein grosser Theil der Geisteskrankheiten durch Abdominalaffection bedingt wird. — Wenn es nun aber keinen Zweifel leidet, dass locale Cerebral- oder Abdominalaffection das durch's ganze Nervensystem verbreitete Selbstgefühl und Selbstbewusstsein zerrütten können, so ist eben so wenig zu bestreiten, dass Selbstzerrüttung auch durch Lungenaffection veranlasst werden kann. Die Mehrzahl der Seelenkrankheiten entspringt jedoch gar nicht aus solcher beschränkten Localaffection, sondern entwickelt sich, gleich anderen Neurosen (Epilepsie, Lähmung, Sinnestäuschung) im gesammten Nervenleben, wo freilich das Gehirn eine *wichtige*, aber keine *ausschliessliche* Rolle spielt.“ — Sehr merkwürdig ist in gewisser Beziehung die Notiz (S. 81), dass in Russland, wenigstens in den St. Petersburg nahe gelegenen Gouvernements, das weibliche Geschlecht den Geisteskrankheiten weniger unterworfen ist, als das männliche, was freilich, nach H.'s eigenen Worten, in einem sonderbaren Widerspruche mit Frankreich und anderen Ländern steht, wo die Zahl weiblicher Irren die der Männer übertrifft. (Schade, das H. diese Erscheinung nicht wenigstens einigermassen genauer zu erklären versucht. Ref.)

Dr. Nowák.

S t a a t s a r z n e i k u n d e.

Ueber *Fissuren und* **Fracturen am Schädel** *neugeborener Kinder* in ihrer forensischen Bedeutung brachte Landsberg (Henke's Ztschft. f. Staatsarzkde. 1847. 3. Hft.) einen lesenswerthen Aufsatz, worin er vorzüglich aussergerichtliche Fälle berücksichtigte und gleichsam in gerichtliche umwandelte. Vor allem definirt er das neugeborne Kind als ein solches, das noch nicht ausserhalb der Geburtsstätte und desjenigen Kreises, innerhalb dessen die Geburt stattgehabt, als neuer Weltbürger gekannt und so zu sagen recipirt ist. (Nebenbei gesagt, wohl eine gar zu delicate, gar zu floskelreiche Definition. Ref.) Mit Rücksicht auf die gewöhnlichen Veranlassungen von derlei Schädelbrüchen bespricht L. 1. die sogenannte „*Sturzgeburt*," Geburt im Stehen mit Hervorschiessen des Kindes, besonders auf holprigem, steinigem, hartem Boden. Er selbst fand in ungleich häufigeren Fällen dergleichen präcipitirte Geburten mit Sturz des Kindes leichter der Mutter, durch Blutungen, Gebärmuttervorfall, Ohnmacht, asthmatische Beschwerden u. dgl., als dem Kinde gefährlich. 2. Die *künstlichen Entbindungen.* Aber auch ohne Kunsthülfe finden, besonders bei Erstgebärenden, häufig genug Verschiebungen der Schädelknochen des Kindes statt, in Folge deren jedoch keineswegs immer der Tod erfolgt, wenigstens nicht immer sogleich, so dass trotz der mitunter sehr bedeutenden Hirnaffection noch eine mehr oder weniger vollständige Respiration statt finden könne. 3. *Fehlerhafte Bildung des Beckens.* Schädelverletzungen aus dieser Quelle findet der Vf. nicht nur möglich, sondern hält dieselben auch mit Recht für schwer beurtheilbar. Er zeigt durch sehr lehrreiche Fälle, dass es weder positive noch negative Beweise einer *in utero* stattgehabten Schädelverletzung gebe, und dass wir uns vorläufig damit begnügen müssen, zu wissen, dass dergleichen spontane Verletzungen vor der Geburt möglich seien. 4. *Fehler des Kindskopfes*, eine ausserordentliche Gebrechlichkeit, unvollkommene Verknöcherung, Anomalien der primitiven Entwickelung der Knochen dürften gleichfalls sowohl Fissuren als Fracturen und Depressionen zur Folge haben, doch fehle dem Vf. darüber die eigene Erfahrung. 5. *Mechanische, dem Mutterleibe während der Schwangerschaft zugefügte Gewaltthätigkeiten*, Stoss, Schlag, Quetschung etc. 6. *Gewaltsame Eingriffe auf das Leben des Kindes*, sei es nun in verbrecherischer Absicht, sei es im unbewussten Zustande der heimlich und hülflos gebärenden Mutter. Zuletzt bespricht Vf. die in Folge solcher Schädelverletzungen neugeborner Kinder vom Gerichtsarzte zu beantwortenden Fragen, so wie die dabei zu beobachtenden Vorsichten. Doch eignet sich dieser Theil des Aufsatzes nicht wohl zum Excerpiren, weshalb Ref. sich beschränkt, darauf hinzuweisen.

Praktische Beiträge zur Lehre vom Tode durch **Ertrinken** brachte Tischendorf (Vereinte deutsche Zeitschft. f. Staatsarzneikunde. 1847. II. Bd. 1. Hft.). Auch er räumt ein, dass es kein einziges Merkmal gebe, welches für sich allein den im Wasser oder in anderen flüssigen Medien erfolgten Tod charakterisire; aber es gebe einen Complex von Erscheinungen, der in seiner Totalität vorhanden, ein apodictisches Urtheil zulässt und selbst nur seinem grösseren Umfange nach sich darzustellen braucht, um dem Gerichtsarzte genügende Anhaltspunkte für sein Urtheil zu gewähren. Nachdem T. zwei instructive Fälle dieser Art mitgetheilt, geht er zu einer Kritik der einzelnen dem Tode durch Ertrinken eigenthümlichen Merkmale über. Man habe grossen Werth gelegt auf den Schaum im Kehlkopfe und in der Luftröhre; nothwendige Bedingung zur Schaumbildung jedoch sei, dass das ertränkende Fluidum ein dünnflüssiges sei. Dieser Schaum werde selbst durch das noch hier und da übliche Stürzen der Ertrunkenen nicht beseitigt, und unterscheide sich durch seine wässerige Beschaffenheit sowohl von dem scheimigen Schaume der an Asthma Verstorbenen, so wie durch den Mangel an Blut (immer? Ref.) von jenem Schaume, den man bei Erhenkten, bei Erstickten u. s. w. zu finden pflege. Die Gegenwart desjenigen Fluidums, in welchem der Tod erfolgte, in der Luftröhre und den äussersten Bronchialverzweigungen findet T. jedenfalls sehr bezeichnend, und zweifelt einerseits, dass die von Orfila und Viborg dagegen angeführten Versuche mit Hunden schlagend seien, so wie andererseits, dass jene Fälle, wo der Tod zwar durch Ertrinken erfolgte, aber dennoch alle Flüssigkeit in der Luftröhre fehlte, häufig genug vorkommen, um den Werth dieses Zeichens sehr schmälern zu können. — Manchmal, zumal wenn ein längerer und heftiger Todeskampf vorhanden war, finde sich auch eine Blutinfiltration der Capillargefässe der Luftröhrenschleimhaut. Die eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes in den Lungen — dasselbe ist in sehr reichlichem Masse in den Lungen angehäuft, ganz dunkel, schwarzroth schäumend, so dass es aus den in die äussere Oberfläche der Lungen gemachten Einschnitten mit einiger Heftigkeit und mit leicht rieselndem Geräusche hervorströmt — hält T. für eines der am meisten charakteristischen und constantesten Merkmale des durch Ertrinken wirklich erfolgten Todes. Eben so beachtungswerth erscheint ihm die Dünnflüssigkeit des Blutes in allen Theilen des Leichnams. Auch die Anhäufung des dunkelrothen, fast schwarzen Blutes, besonders in der rechten Herzhälfte und den grossen dazu gehörigen Gefässstämmen, dann die Gegenwart des ertränkenden Fluidums im Magen, die nur selten vermisst werden dürfte, hält T. für bedeutungsvoll. Selbst die Gänsehaut, das Zusammenschrumpfen der Haut an den Händen und an den Fusssohlen, so wie das Vorhandensein von Sand, Schaum u. dgl. zwischen den Fingern und unter den Fingernägeln seien keineswegs werthlos.

Ueber **Zurechnungsfähigkeit** *der Epileptischen* äussern sich Erhardt und Müller (ibid. Hft. 2). In Folge genauer Beobachtung findet E., dass der Trieb zum Stehlen bisweilen als das erste Zeichen der noch schlummernden Krankheit betrachtet werden könne; erst später stellen sich „natürliche" Anfälle (?) ein. Dass Epileptische kurz vor einem Anfalle und längere Zeit nach demselben sinnenverwirrt seien, wird als bekannt angenommen; nicht leicht aber lasse sich im concreten Falle mit Bestimmtheit aussprechen, ob ein Epileptischer, der seit Monaten keinen Anfall mehr erlitten, jetzt bei vollem Verstande sei, oder nicht, und ob er im Falle eines Vergehens oder Verbrechens zurechnungsfähig sei. Es gibt Epileptische, die blos des Nachts Anfälle haben, und schon hieraus folgt die Schwierigkeit der richtigen Beurtheilung eines solchen Kranken. Als Beleg für den krankhaften Trieb zum Stehlen werden zwei Fälle erzählt. Ein dritter Epileptischer war Brandstifter gewesen. M. fügt die jedenfalls sehr gewagte und übertriebene Bemerkung hinzu, der Trieb zum Stehlen sei den Epileptischen so eigenthümlich, dass er gleichsam als ein Attribut derselben angesehen werden könne, und hält die Epileptischen für durchaus unzurechnungsfähig.

„Die **Kartoffel** *als Nahrungsmittel* im gesunden und kranken Zustande und ihre Beziehung auf Staatsarzneikunde" ist der Titel einer Abhandlung von Dr. Bernhard Ritter (Vereinte deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1847. I. Bd. 1. Hft.), worin er das in der Literatur zerstreut liegende Wichtigste zu sammeln und geordnet mitzutheilen suchte. Wir müssen uns begnügen, dem mit grossem Fleisse geschriebenen Aufsatze (S. 1 — 100) nur das praktisch Wichtigste zu entlehnen. „Nach den bisherigen Erfahrungen, heisst es S. 13, sind die Zwiebel-, Zucker-, Voigtländischen und rothen Kartoffeln unter den bei uns gepflanzten die mehlreichsten und somit auch die nahrhaftesten, während die sogenannten englischen oder Schweinskartoffeln nicht nur weniger mehlreich, sondern nach Krügelstein sogar nachtheilig für die Gesundheit des Menschen sind." Die Kartoffeln mit fester Schale haben, nach demselben Autor, nicht nur etwas Erhitzendes und Aetzendes neben ihrem nährenden Stoffe, sondern auch etwas Beissendes und Brennendes im Nachgeschmacke, was noch viele Stunden nach dem Genusse im Halse unangenehm empfunden werden soll. — „Wenn die Kartoffeln während ihres Wachsthums nicht gehörig behackt und durch Aufhäufeln des Bodens nicht hinreichend bedeckt werden, so nehmen sie eine grüne oder bräunliche Farbe an, erhalten einen eigenthümlichen, bitteren Geschmack und sind schädlich (S. 14). — Eben so schädlich sollen Kartoffeln sein, die aus feuchtem Boden stammen (S. 15). Regnerische Sommer geben ebenfalls Kartoffeln, welche arm an nährenden Stoffen, gekocht kleisterig und fast schmierig sind und den Magen belästigen, wenn sie bis zur Sättigung genossen werden (S. 15). Unreife Kartoffeln sind zwar nicht absolut schädlich, aber doch schwer verdaulich, so dass sie leicht gastrische Zufälle erzeugen (S. 18, 19).

Das einzige, sichere, äussere Kennzeichen für den reifen Zustand der Kartoffeln (als Nahrungsmittel) ist das Welkwerden des Krautes (S. 20). Das Kochen liefert ein weiteres Merkmal von der Reife der Kartoffeln. Wir finden die reifen Kartoffeln nach dem Kochen je nach dem Verhältnisse ihres Amylumgehaltes mehr oder weniger mehlreich, mit einer derberen oder zarteren Haut umhüllt, die sich in grösseren Fetzen ablösen lässt, und wohlschmeckend (S. 21). Im Keimen begriffene Kartoffeln sind nicht nur weniger nahrhaft, sondern können sogar, wenn sie vor dem Kochen nicht geschält und die sogenannten Augen nicht ausgeschnitten werden, vermöge ihres Solaningehaltes, wohl nachtheilige Wirkungen äussern, ja in grösserer Menge genossen, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Convulsionen und gänzliche Narkose hervorbringen. Am nachtheiligsten werden diese Kartoffeln jedoch als Futter für das Vieh (S. 22). Erfrorene Kartoffeln sind nicht nur weniger nahrhaft, sondern auch schwer verdaulich und erregen nicht selten Durchfälle mit gallichten und gastrischen Erscheinungen, Sodbrennen, Magendrücken, auch Hautausschläge und bei Kindern die Entwickelung der Scrofeln, wenn der Genuss häufig und reichlich erfolgt (S. 23). Die Frage, ob seuchekranke Kartoffeln ohne Nachtheil genossen werden können, lässt R. zwar gewissermassen unbeantwortet, weil sich hinsichtlich derselben noch immer bedeutende Autoritäten gegenüberstehen; doch neigt er sich nach seiner Erfahrung zu der Ansicht, dass der Genuss kranker Kartoffeln keineswegs so ganz unschädlich sei (S. 76).

Ein neues Verfahren, die Anwesenheit einer abnormen Quantität *organischen Stoffes im* **Trinkwasser** zu ermitteln, will der Chemiker Alphonse Dupasquier (Rép. de Pharmacie. Mai 1847. — Froriep's. Not. 1847. n. 52) gefunden haben. Bekanntlich ist manches Flusswasser, besonders häufig aber das in Cisternen aufbewahrt gewesene Trinkwasser mit einer übermässigen Quantität organischer Materie versetzt, dann aber nicht nur der Gesundheit nachtheilig, sondern auch für manche gewerbliche Zwecke durchaus ungeeignet. Die Prüfung mit salpetersaurem Silber liefert aber nur unsichere, häufig ganz trügerische Resultate. Ebenfalls unzuverlässig und überdies sehr zeitraubend ist die Abrauchung bis zur Trockne und Calcinirung des Rückstandes. D. füllt 25 — 30 Grammen von dem zu untersuchenden Wasser in einen kleinen Glasballon und versetzt dasselbe mit einigen Tropfen aufgelösten chlorsauren Goldes. Ist nur die normale Quantität organischen Stoffes in dem zu untersuchenden Wasser vorhanden, so behält es beim Kochen, selbst wenn man das Sieden längere Zeit fortsetzt, jenen leichten gelben Farbenton, den es unmittelbar nach dem Zusatze des Chlorates angenommen, ohne sich zu trüben. Befindet sich dagegen eine abnorm starke Quantität organischer Materie im Wasser, so wird dasselbe anfangs bräunlich, dann bläulich violett, was auf die Zersetzung des Goldsalzes durch die organische Materie hindeutet. Erhält man das Wasser noch länger im Sieden, so wird

die bläulich-violette Farbe immer dunkler, wenn nämlich sehr viel organische Materie vorhanden ist. Aber schon eine nur etwas bräunliche Färbung zeigt an, dass von jenem Stoffe mehr vorhanden ist, als gewöhnlich.

Ein neues Verfahren, die *Verfälschung des* **Stärkmehls** zu erkennen, will Mayet (The Lancet. May 1847. — Froriep's Not. 1847. n. 63) aufgefunden haben. Das von ihm benützte Prüfungsmittel besteht in einer gesättigten Auflösung von 1 Gewichtstheil Kalk und $^1/_4$ Gewichtstheil Aetzkali. Bei der Prüfung nimmt er 1 Theil von dieser Solution, 1 Theil Stärkmehl und 12 Th. Wasser und behauptet dabei folgende Resultate erlangt zu haben. 1. Mit Kartoffelstärke; eine sehr dicke opalescirend - durchscheinende Gallerte, welche nach $^1/_2$ Minute coagulirt. 2. Mit Waizenstärke; die Mischung coagulirt erst nach einer halben Stunde, ist milchig und völlig undurchsichtig; es schlägt sich aber keine Stärke darin nieder. 3. Mit Pfeilwurz; die Mischung bleibt ganz flüssig, und die Pfeilwurz schlägt sich, auch wenn man noch so oft schüttelt, immer wieder nieder; die darüberstehende Flüssigkeit ist vollkommen durchsichtig. 4. Mit Gartenbohnenstärke, als dem Typus der Stärke von Hülsenfrüchten uberhaupt; die Gallerte oder der Schleim ist ziemlich steif, grünlichgelb und nicht durchsichtig. — M. will durch seine Methode sogar im Stande gewesen sein, die Verhältnisstheile dieser Stärkesorten in einer Mischung derselben zu ermitteln und sogar gefunden haben, dass die Erkennung einer der Waizenstärke beigemengten Kartoffelstärke noch möglich sei, wenn das Verhältniss der letzteren auch nur 1 : 10 ist. Mit der Verfälschung der Pfeilwurz durch Kartoffelstärke verhalte es sich eben so. Ist die Verfälschung bedeutender, so sei sie natürlich um desto leichter zu entdecken.

Gegen die Ansichten der Pariser Akademie über die **Pest** erklärt sich in neuerer Zeit Dr. Milhausen in Symphoropol und sagt in einem „die Pest im Gouvernement Šaratow in den Jahren 1807 und 1808" schildernden Aufsatze (Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg, 7. Sammlung) unter Anderem ganz kategorisch: „Das Contagium der Pest wird, wie die nicht fieberhaften Krankheiten, Krätze und Syphilis, durchaus nur per contactum, nicht in Distanz mitgetheilt, indem die Erfahrung lehrt, dass mit Vermeidung der Berührung man der Pestansteckung entgeht, daher Aerzte und Wärter bei gehöriger Vorsicht sich in den Zimmern verpesteter Kranken aufhalten können, ohne angesteckt zu werden." — Ferner: „Die Incubationszeit für das Pestcontagium von der Aufnahme desselben bis zum Ausbruche der Krankheit, mag sich nach der Intensität des Pestgiftes sowohl, als auch nach dem Individuo, auf welches dasselbe übertragen worden, richten. Die meisten Beobachter stimmen darin überein, dass das in einem gesunden Körper aufgenommene Pestcontagium innerhalb der ersten fünf Tage sich äussert. — Will man die sehr seltenen Fälle eines späten Ausbruchs der Pest als Ausnahme von der Regel nicht in Anschlag bringen, so scheint ein 2wöchentlicher Termin der Beobachtung nach erfolgter Absonderung, Waschung und frischer Bekleidung Pestverdächtiger hinreichende Sicherheit für deren Gesundheit zu gewähren. Bei allen (in der erwähnten Beschreibung) aufgeführetn Pestfällen

erfolgte der Ausbruch in der ersten oder zweiten Woche der Gemeinschaft mit Pestkranken. Dass Mehrere der Pestansteckung, trotz anhaltenden Zusammenseins mit Kranken, entgingen, fand Statt, wie z. B. Fedor Blinow in Saratow allein am Leben und gesund verblieb, nachdem von seiner aus 15 Personen bestandenen Verwandtschaft 14 in Laufe weniger Wochen verstorben waren. Auffallende Beispiele der Art finden sich in allen Pestgeschichten verzeichnet."

Ueber die *Ursachen der* **Prostitution** in St. Petersburg äussert sich Rosenberger (Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde etc. 7. Sammlung) in einem „Berichte über die Leistungen des syphilitischen Weiberhospitals in St. Petersburg." Als die wichtigsten Gelegenheitsursachen — die prädisponirenden sind dieselben, wie anderwärts — bezeichnet er *Ehelosigkeit* und *Armuth*. Erstere ist in St. Petersburg unter allen Klassen der Bevölkerung, besonders aber unter der niederen, mächtig verbreitet. Die absolute Zahl der Männer übertrifft die der Weiber, nach der letzten Zählung von 1843, um 142.000; das Verhältniss der ersteren zur letzteren ist fast wie 2 zu 1, das der ehelosen Männer zu dem der ehelosen Weiber aber gewiss ein noch viel grösseres, vielleicht wie 10 : 1. Ein namhafter Theil der ehelosen Männer unter den besseren Ständen sogar ein ansehnlicher Theil der Verehelichten, lebt im Concubinate und liefert fortwährend weibliche Subjecte zur Prostitution. Die Zahl der geschlossenen Ehen ist, trotz der zunehmenden Bevölkerung, in stetigem Abnehmen. R. nimmt an, dass auf 20 ehelose Männer und überhaupt auf 220 Einwohner von Sct. Petersburg je Ein Freudenmädchen komme. Das letztere Verhältniss liefert ihm den Beweis, dass die Prostitution in St. Petersburg noch nicht den Höhepunkt erreicht habe, wie an anderen Orten, namentlich in Paris, London, Edinburg, Lyon. Er widerspricht dabei ausdrücklich dem Verf. des „St. Petersburg im kranken Leben" betitelten Werkes von Buddeus, welcher die Zahl der Freudenmädchen auf nicht weniger als 14000 angab, während nach R. die Zahl der wirklichen Freudenmädchen, die Concubinen abgerechnet, gewiss nicht höher anzuschlagen sei als auf 2000. — Selbst was die Armuth anbelange, so seien die Verhältnisse in St. Petersburg dem Umsichgreifen der Prostitution weniger günstig, als z. B. in London u. s. w., denn in St. Petersburg sei der Lohn für weibliche Arbeit im Durchschnitte wesentlich grösser als anderwärts.

Eine *Statistik der* **Selbstmorde** *in Frankreich* lieferte Felix Roubaud (Gaz. des Hôp. 1847. n. 92) auf der Grundlage des vom Justizminister veröffentlichten allgemeinen Berichtes der Criminaljustizverwaltung Frankreichs vom J. 1845. Es geht daraus hervor, dass, während im J. 1843 die Zahl der Selbstmorde in Frankreich nur 3020 und im J. 1844 nur 2975 betrug, diese Zahl im J. 1845 sich auf 3084 erhoben hat, also im J. 1845 64 constatirte Selbstmorde mehr vorgekommen seien, als im J. 1843, und 111 mehr als im J. 1844. Von diesen 3084 Selbstmorden kamen 2347 (also 76 Proc.) beim männlichen und nur 737 (24 Proc.) beim weiblichen Geschlechte vor; 16 männliche und 4

weibliche Selbstmörder waren noch nicht 16 Jahr alt, ja einzelne darunter zählten erst 7, 8 und 10 Jahre; zwischen 16 und 21 Jahren standen 137, zwischen 21 und 30 Jahren 476, zwischen 30 und 50 Jahren 1215, zwischen 50 und 70 Jahren 959, zwischen 70 und 80 Jahren 217; 80 Jahre alt waren 55. (Zur Totalsumme von 3084 fehlen hier 5 Fälle. Ref). — Nach den einzelnen Monaten vertheilen sich die Selbstmorde des J. 1845 folgendermassen: 922 in den Sommermonaten Juni, Juli und August; 861 in den drei Frühlingsmonaten März, April und Mai; 756 in den drei Herbstmonaten September, October und November; nur 545 in den drei Wintermonaten December, Jäner und Februar. — Die gewöhnlichsten Mittel zur Ausführung des Selbstmordes waren das Erhängen und das Sich-Ertränken (1110 und 995 Fälle); Feuergewehre in 432 Fällen; 213 Individuen erstickten sich im Kohlendampfe. Letztere Art von Selbstmord war besonders häufig im Seine-Departement. — Die Motive zum Selbstmorde sind fast jedes Jahr dieselben: unglückliche Liebe, Eifersucht, die Folgen der Ausschweifung, Noth, Glückswechsel, häuslicher Verdruss, der Wunsch, sich physischen Leiden zu entziehen, waren die gewöhnlichsten Ursachen. — Aber, fragt R. mit Recht, sind dies die wahren Ursachen? Sind dies nicht vielmehr blos Beweggründe, Gelegenheiten, Entschuldigungen? Gab es nicht zu allen Zeiten schon unglücklich Liebende, Eifersuchten, Ausschweifungen, Wechselfälle des Glückes, häusliche Unzufriedenheit? Und doch war die Zahl der Selbstmorde nie so gross, wie gegenwärtig. Der Grund des Uebels muss also in etwas Anderem zu finden sein. Damit Jemand sich um's Leben bringe, heisst es weiter, muss derselbe zwei seine gesammte Natur beherrschende Instincte bewältigen, den Selbsterhaltungstrieb nämlich und den Glauben an die Unsterblichkeit der Seele, an die Strafen und Belohnungen eines Lebens jenseits des Grabes. Und eben die Entäusserung dieses Glaubens, meint R., welche fast schon zur allgemeinen Mode geworden, sei der tiefere, der eigentliche Grund jener so erschreckenden Häufigkeit der Selbstmorde unserer Tage. Gerade, dass jetzt so viele Selbstmorde schon in den Knabenjahren begangen werden, seit in dieser Beziehung eben so traurig als bezeichnend. Diese jungen Gemüther, denen die Leidenschaften der Welt und der Sinne doch noch unbekannt sind, öffnen sich frühzeitig dem Skepticismus ihrer verdorbenen, thörichten Eltern, und so geschieht es, dass dieselben bei dem geringsten Unfalle, nach der unbedeutendsten Bestrafung, ja ohne allen Vorwand — weil keine Stütze findend in der Familie, deren Bande zerbrochen, keine im Gewissen, dessen harmonische Saiten sämmtlich zerrissen, keine endlich in der Welt, deren Freuden und Vergnügungen sie noch nicht kennen — ein Leben endigen, in welchem ihren Blicken nirgends eine Hoffnung begegnet. (Werden drei solche Fälle mitgetheilt.) — Auch die grosse Mehrzahl der Selbstmorde beim männlichen Geschlechte findet nach R. in dem eben angeführten Grunde

seine zureichende Erklärung. Nur weil das Weib seiner Natur nach inniger an Gott hänge, von ihm Hülfe und Trost im Unglücke und Belohnung der Tugend erwarte, entschliesse es sich seltener zum Selbstmorde, als der Mann. — Wie auffallend der Einfluss der Jahreszeiten auf die Zahl der Selbstmorde sei, wird durch diese Uebersicht neuerdings bestätigt. — Zum Schlusse seines Aufsatzes theilt R. noch einen Fall mit, wo der Selbstmord eines jungen, reichen Mannes einzig und allein die Folge gänzlicher Blasirtheit und des Kitzels war, doch auch die eigenthümliche von J. J. Rousseau und Anderen so sehr gerühmte Süssigkeit des Selbstmordes zu verkosten. *Dr. Nowák.*

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

Die h. vereinigte Hofkanzlei findet im Einverständnisse mit der k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staatskanzlei, laut h. Hofkanzleidekrete vom 18. Juni 1847 Z. 19137 zu bestimmen, dass bezüglich der in den hierländigen Kranken- und Irrenanstalten behandelten *unbemittelten französischen Unterthanen keine Verpflegsgebühren-Forderung* an Frankreich zu stellen und die etwaigen derlei Anforderungen Frankreichs aus diesem Grunde zurückzuweisen sind; dass sonach das gegenseitige reciproke Benehmen wegen unentgeltlicher Behandlung der erkrankten mittellosen beiderseitigen Unterthanen zu beobachten sei. Dies wird der Landesstelle zur Darnachachtung und weiteren Verständigung bedeutet. (Gub. Dekret vom 30. Juni 1847 Z. 40770.)

Aus Anlass eines Falles, wo das *Eisenoxydhydrat* als Gegenmittel gegen die Vergiftung mit weissem Arsenik verschrieben, jedoch in den Civilapotheken nicht vorgefunden wurde, weil das neueste Dispensatorium für Civilapotheken dieses Mittel nicht enthält, ist mittelst h. Hofkanzleidekrets vom 17. April 1847 Z. 12375 dessen nachträgliche Aufnahme in dieses Dispensatorium in Anregung gekommen. Nach der Aeusserung der Wiener medicinischen Facultät hat sich das Eisenoxydhydrat allerdings bei Vergiftungen mit weissem Arsenik als Antidotum bewährt; ist jedoch die arsenige Säure an Basen gebunden, also als ein Salz zur Vergiftung angewendet worden, so bleibt das Eisenoxydhydrat als Gegenmittel unwirksam, und in solchen Fällen muss das *essigsaure Eisenoxydhydrat* in Anwendung kommen. Zur Bereitung beider Präparate wurden von der Wiener Facultät nachstehende Recepte angeführt:

I. Ferrum oxydatum hydratum. Synon. Hydras ferri liquidus. Antidotum arsenici albi. *Rpe: Ferri muriatici oxydati q. v. aqua destillata dilue et affunde liquorem ammonii caustici, donec praecipitatum fuscum non amplius appareat; praecipitatum ferri oxydati hydrati ablue aqua pura, quamdiu liquidum argento nitrico turbatur. Residuo adhuc humido admisce aquae fontanae quantitatem sufficientem, ut mixtio pultem tenuem liquidum formet, in vitro optime clauso servandum.*

II. Ferrum oxydatum aceticum. Synon. Acetas ferri liquidus, Liquor ferri acetici. Antidotum salium arsenicosorum et arsenosorum. *Rpe: Ferri oxydati hydrati bene abluti et adhuc humidi q. v. solve absque calore in aceti concentrati tanta quantitate, ut portiuncula ferri oxydati insoluta remaneat. Serva in vase clauso.*

Nachdem die Vergiftungen mit Arsenik die häufigsten sind und die neue Auflage der Pharmakopöe, in welcher beide Präparate als obligat aufgenommen werden, sich noch einige Zeit hinausziehen dürfte, so sind die gedachten Bereitungsvorschriften den sämmtlichen Apothekergremien der Provinz mit der Weisung bekannt zu geben, dass die Apotheker in Zukunft die beiden vorgenannten Präparate zu führen verpflichtet seien. — Die Taxe für diese beiden Arzneimittel hat die Prager medicinische Facultät unter Beiziehung der Vorsteher des Apotheker-Hauptgremiums in der Art zu bestimmen, wie solches für die in Gebrauch kommenden nicht officinellen Arzneien vorgeschrieben ist, und das Resultat mit thunlichster Beschleunigung anher vorzulegen. (Gub. Dekret vom 8. Mai 1847 Z. 26033.)

In Folge des herabgelangten h. Hofkanzleidekrets vom 17. April 1847 Z. 12375 wurden bereits mit der Gubernial-Verordnung vom 8. Mai dieses Jahrs Z. 26033 die sämmtlichen Apotheker verpflichtet, das Eisenoxydhydrat und das essigsaure Eisenoxyd als erprobte Gegenmittel gegen die Arsenikvergiftung in ihren Apotheken vorräthig zu halten. Es wird demnach zur allgemeinen Kenntniss gebracht, dass als *Taxe* für die halbe Unze der erwähnten Arzneimittel der Betrag von 10 Kreuzern C. M. festgesetzt wird. Im Nachhange zu dem mit der Gub. Verordnung vom 8. Mai d. J. Z. 26033 bekannt gegebenen h. Hofkanzleidekrete vom 17. April 1847 Z. 12375 wird hiemit der Prager medic. Facultät die in einer angemessenen Anzahl von Exemplarien anverwahrte Circular-Verordnung zur Wissenschaft und weiterer Verfügung mit dem Bedeuten zugestellt, dass diese Taxbestimmung vom Tage der erfolgten Kundmachung dieser Verordnung einzutreten habe. — Uebrigens wird der medic. Facultät zugleich bedeutet, dass der am 17. Juli l. J. Z. 1023 anher erstattete Bericht in Betreff des darin gestellten Antrages, wegen einer chemisch reineren und minder kostspieligen Bereitungsweise dieser Arzneikörper unter Einem höhern Orts vorgelegt wird. (Gub. Dekret an die Prager medic. Facultät vom 14. August 1847 Z. 48234.)

Die Bewilligung zum *Verschleisse der „Pastilles digestives de Bilin“* und zur Ankündigung derselben in den öffentlichen Zeitungsblättern unterliegt gegen dem keinem Anstande, dass bei ihrer Bereitung die von der medicinischen Facultät vorgezeichneten Vorsichten genau beobachtet und deren Befolgung in geeigneten Wegen überwacht, bezüglich der beabsichtigten Kundmachung aber sich nach den bestehenden Censurvorschriften benommen werde. Das k. Kreisamt erhält demnach unter Rückschluss der Beilage des Berichtes vom 16. Juli l. J. Z. 10722 den Auftrag, die fürstl. Lobkowitz'sche Industrie-Direction hievon in Erledigung des unterm 26. Juni l. J. hierorts eingebrachten Einschreitens mit dem Bemerken zu verständigen, dass sich dieselbe die Bewilligung einer gleichen Begünstigung für die k. baierischen und sächsischen Staaten im geeigneten Wege zu erwirken habe. (Gub. Dekret vom 23. Juli 1847 Z. 43697.)

In Folge des h. Hofkanzleidekrets vom 10. October l. J. Z. 34830 haben Seine k. k. Majestät mit a. h. Entschliessung vom 7. d. M. zur Beseitigung von Missbräuchen durch Betäubung mit Schwefeläther und anderen Aethergattungen (Naphthen) nachstehende Bestimmungen zu erlassen geruht. 1. Nicht nur der Schwefeläther, sondern alle bisher bekannten Aetherarten, namentlich der Schwefeläther, Essigäther, Salpeteräther, in so ferne diese Aetherarten oder Naphthen in Künsten und Gewerben vielfältig zu technischen Zwecken verwendet werden, sind für wirklich betäubende Gifte zu erklären, und der mit dem Hofkanzleidekrete vom 24. Jäner 1839 Z. 1854 herabgelangten, der Facultät mit der hierortigen Verordnung vom 22. Febr. 1839 Z. 9931 zugestellten Uebersicht der giftigen Materialien und Präparate, der ersten Kategorie der Giftstoffe einzureihen, auch ist ihre Erzeugung an eine specielle Befugniss, ihre Verwahrung, ihr Verkauf und technischer Gebrauch an alle für den Gifthandel bestehenden Vorschriften zu binden. 2. Alle Aetherarten sind in der Arzneitaxe mit dem Kreuzzeichen zu markiren, ihre Aufbewahrung unter besonderer Sperre anzuordnen, die Dispensation derselben in den Apotheken mit gänzlichem Ausschlusse des freien Handverkaufs, auf die schriftliche Ordination der zur Praxis berechtigten Aerzte, Wundärzte und Thierärzte zu beschränken. 3. Ist die Anwendung der Aetherdämpfe aller Art mittelst des Einathmens ausschliessend nur allein zu medicinisch-chirurgischen, thierärztlichen und geburtshilflichen Zwecken und nur über ärztliche, wund- und thierärztliche Verordnung unter

persönlicher Aufsicht und Leitung des Ordinarius zu gestatten, den Hebammen aber solche bei schwerer Strafe zu verbieten und selbst den zur Praxis berechtigten Aerzten und Wundärzten einzuschärfen, das fragliche Mittel nicht bei zu jugendlichen Individuen zu gebrauchen. 4. Alles keinen Heilzweck bezielende und nur auf Befriedigung der Neugierde abgesehene Experimentiren an Menschen mit Aetherdämpfen ist für Jedermann, selbst für Aerzte und Wundärzte strenge zu untersagen. 5. Die Anfertigung und der Verkauf von Apparaten, welche eigends zur Einathmung der Aetherdämpfe bestimmt und eingerichtet sind, da durch solche die Anwendung jener gefährlichen Präparate sehr erleichtert wird, ist ausschliesslich nur den chirurgischen Instrumentenmachern und Bandagisten mit der Bedingung vorzubehalten, dass sie solche an Niemand Anderen, als an ihnen wohlbekannte Aerzte und Wundärzte zu verabfolgen und darüber eine Vormerkung zu führen haben. 6. Sind die öffentlichen Ankündigungen und Anpreisungen der diesfälligen Einathmungsapparate, und die Schaustellung derselben in Auslagkästen nicht zu dulden. Endlich 7. ist die Uebertretung dieser Vorschriften, in so ferne diesfalls nicht schon in dem II. Thl. des St. G. vorgesehen ist, mit angemessener Geld- oder Arreststrafe zu belegen.

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Auszeichnungen.

Dr. Freiherr von Feuchtersleben, in der letzten Zeit Decan der medic. Facultät, wurde zum Vicedirector der medic.-chirurg. Studien an der Universität zu Wien ernannt. Dr. Stephan Endlicher, Prof. der Botanik daselbst, erhielt den Titel und Rang eines Regierungsrathes. — Die Doctoren Gassner und Weisse wurden zu k. k. Hofärzten; Dr. Haller, Primärarzt im Strafhause und Dr. Stephan, Primärarzt in der Findelanstalt, zu Primärärzten des Wiener allgemeinen Krankenhauses; — Dr. Dlauhy, bisher. ausserord. Prof. der Anatomie zu Prag, zum Professor der Staatsarzneikunde in Wien; — Dr. Kubik, früher Assistent der medic. Klinik für Wundärzte zu Prag, zum Prof. der theor. Medicin zu Innsbruck; — Dr. Ch. Aug. Voigt zum Professor der Anatomie am Lyceum zu Laybach; — Dr. C. Cotta, bisher Primärchirurg im allg. Krankenhause zu Lodi, zum Prof. der chirurgischen Klinik an der Universität zu Padua ernannt. — Dr. Moritz Röll, Correpetitor am Thierarzneiinstitute in Wien, wurde zum Landesthierarzte in Böhmen; Dr. Jos. Kraft, gew. Assistent der medic. Klinik, zum Docenten der klinischen Propädeutik in Prag; Dr. Jos. Lerch, Mag. Pharm., gew. Assistent bei der Lehrkanzel der medic. Chemie in Prag, zum Docenten der path. und gerichtl. Chemie; Dr. Chlumzeller zum Assistenten der gerichtl. Medicin; Dr. Klinger zum Assistenten der medic. Klinik für Wundärzte, Dr. Finger zum Secundärarzte I. Kategorie; Dr. Menda, Dr. Suchanek und Dr. Dworžak zu Secundärärzten II. Kategorie; Dr. Morawek zum Secundärwundarzte im Prager allgem. Krankenhause; — Dr. Spielmann zum Secundärarzte II. Kategorie in der Prager Irrenanstalt; Dr. Chozensky zum Hauswundarzte derselben ernannt.

Todesfälle.

In Wien: Am 29. October: Dr. Paul Fischer, Leibarzt Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Ludwig und k. k. Hof- und Stabsfeldarzt; Dr. Kridl 94 J. alt. — In Prag: Am 17. October: Joh. Nep. Fischer, Prof. der Augenheilkunde, 71 J. alt. Am 15. October: Dr. Wilhelm Hübner 33 J. alt, an Typhus. — In Schlan: Am 11. October: Dr. Jos. Cerny 28 J. alt, an Intestinalkrebs.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Auszeichnungen.

Dr. Kölliker, bisher a. o. Prof. zu Zürich, ist zum ord. Professor der Experimentalphysiologie und vergleichenden Anatomie und zum Vorstande der physiologischen und zootomischen Anstalten in prov. Eigenschaft in Würzburg; Dr. F. Pauli, prakt. Arzt zu Landau, zum a. o. Professor in Würzburg ernannt worden, hat aber die Ernennung abgelehnt; Privatdocent Dr. Budge wurde zum a. o. Professor in Bonn, Dr. G. Koepl, bisher Assistent der 2. chirurg. Klinik zu Wien, zum Leibwundarzte des Königs von Belgien ernannt. — Dubois (D'Amiens) wurde zum Secretär der k. Akademie zu Paris gewählt. Dem Andenken seines Vorgängers Pariset soll eine in weissem Marmor ausgeführte Büste in den Sälen der Akademie aufgestellt werden. Alquié, Oberarzt und erster Prof. am Militärspitale Val de Grâce in Paris, wurde zum Inspectionsarzt und Mitglied des obersten Gesundheitsrathes, an seine Stelle Dr. M. Levy, Prof. am Spitale zu Metz, ernannt; Dr. Ch. Londe wurde Mitglied des obersten Gesundheitsrathes in Paris; — Dr. Michel zu Besançon Chef der anatomischen Arbeiten an der medicinischen Facultät zu Strassburg; Dr. Villeneuve leitender Arzt der Irrenanstalt zu Dijon. — Dr. Seutin zu Brüssel hat den Freiherrntitel erhalten. — Dr. Paget, Arzt am Bartholomäusspitale zu London, wurde Prof. der Anatomie und Chirurgie am k. Collegium der Chirurgie an South's Stelle; — Dr. Heimann, Hofrath und erster ordinirender Arzt am Moskauer Militärspital; — Dr. Wartbüchler, Professor der Anatomie an der med. Schule zu Galata-Serai.

Dr. Eisenmann wurde (im Juli 1847) der durch 15 Jahre entbehrten Freiheit wiedergegeben und somit ein sehnlicher Wunsch, der sich durch wiederholte Petitionen kund gegeben hatte, in Erfüllung gebracht, was gewiss nicht allein seine zahlreichen Freunde und Verehrer, sondern auch Jeden, der die Verdienste desselben um die Wissenschaft kennt, mit lebhafter Freude erfüllt haben wird.

Todesfälle.

In Berlin am 11. November: Dieffenbach, Geheimer Rath und Prof., 53 J. alt, plötzlich am Schlagfluss. — Auf seinem Aufenthalte zu Nizza am 9. October: Dr. Miquel, Gründer des Bulletin de Thérapeutique, 45 J. alt, an Lungenschwindsucht. — Zu London: Dr. Ch. Aikin 71 J. alt, bekannt durch seine Schriften über Vaccination und seine Bemühungen in der pharmaceutischen Chemie; Queketl, Prof. der Botanik an der medic. Schule des Londoner Spitals, 38 J. alt; am 4. Oct.: Morgan, Wundarzt am Guy's Hospital; am 10. Dec.: der vielberühmte Liston; Ramsbotham, einer der berühmtesten Geburtshelfer Englands, 80 J. alt; W. R. Mesham, Arzt im allg. Krankenhause zu Bedford; man fand ihn todt (in Folge von Blausäure) im Versammlungssaale des Spitales. Dr. Watt, ältester Chirurg der Marine zu Plymouth, 90 J. alt. — Zu Edinburgh am 9. August: Dr. Andreas Combe (Bruder des bekannten Phrenologen George Combe), Verfasser vieler populären Schriften über Physiologie und Hygiene. — Zu St. Petersburg am 21. October: W. v. Lerche, Leibaugenarzt des k. Hofes, Begründer und Director der Privataugenheilanstalt. Th. v. Stürmer, von dem nach Angabe der A. A. Z. und mehrerer medicinischer Zeitschriften im vorigen Bande berichtet wurde, dass man ihn in der Nähe eines kleinen Städtchens am Asow'schen Meere erschlagen gefunden habe, soll nach öffentlichen Blättern vor Kurzem zu Rostow am Don an einem hitzigen Fieber gestorben sein. — In Griechenland: Kolettis, einst Arzt, zuletzt Premierminister.

Preisaufgaben.

Der *ärztliche Verein zu Hamburg* hat in seiner General-Versammlung am 17. Juli d. J. beschlossen, folgende Preisfrage zur öffentlichen Bewerbung aufzustellen: Sind die unter den Namen Asthma laryngeum, Laryngismus stridulus, Asthma thymicum, Asthma Koppii, Asthma Millari etc. beschriebenen Krankheiten auf eine und dieselbe zurückzuführen, und sind die durch Functionsbeeinträchtigungen des Nervus recurrens erzeugten Erstickungszufälle von denselben zu unterscheiden? — Für die Beantwortung dieser Frage, welche der freien Concurrenz aller Aerzte jedes Landes eröffnet ist, ist ein Termin bis letzten October 1849 bestimmt, der vom Tage der Bekanntmachung dieser Aufgabe beginnt. Der Preis für die genügende und beste Beantwortung derselben besteht in einer goldenen Medaille, 20 Dukaten schwer, für die nächste beste wird ein Accessit von 5 Dukaten ertheilt werden. — Dabei gelten folgende Bestimmungen: *a)* Die einzusendenden Abhandlungen müssen in deutscher oder lateinischer Sprache abgefasst und deutlich, jedoch nicht von der Hand des Verfassers geschrieben, so wie mit einem Motto versehen sein. Das Motto muss ebenfalls als Aufschrift eines versiegelten Zettels wiederholt sein, welcher den Namen und Wohnort des Verf. enthält. — *b)* Vor Ablauf des Termins müssen die Abhandlungen, an den Secretär des Vereins abzugeben, an den ärztlichen Verein zu Hamburg portofrei eingesandt werden. — *c)* Die eingegangenen Preisschriften werden der Beurtheilung einer von der General-Versammlung des Vereins erwählten Commission, bestehend aus 5 Mitgliedern des Vereins, unterzogen werden, welche demnächst über die Ergebnisse ihrer Berathungen wieder an die General - Versammlung Bericht abstattet. Diese wird alsdann an dem Stiftungstage des Vereins, am 2. Januar 1849 über die Preisertheilung dieser Aufgabe entscheiden. Nach Eröffnung der den gekrönten Abhandlungen beiliegenden Zettel werden die Namen der Verfasser bekannt gemacht. — *d)* Zu spät eingesandte Concurrenzschriften können nicht berücksichtigt werden. — *e)* Die Abhandlungen, denen kein Preis zu Theil geworden, können von den Herren Verfassern, nach Angabe des Motto's, wieder zurückverlangt werden. — *f)* Das Resultat der Preisertheilung wird in der Hamburger Zeitschrift für die gesammte Medicin bekannt gemacht werden. — *g)* Den Autoren verbleibt das Eigenthumsrecht über ihre Arbeiten. Indess wird verlangt, dass von jeder gekrönten Preisschrift eine Copie dem Archiv des Vereins zugestellt werde.

Die *königliche Akademie der Wissenschaften in Paris* für den grossen Preis in den Naturwissenschaften für das Jahr 1849: Eine Entwickelungsgeschichte der Embryonen dreier Thiergattungen, einer aus der Klasse der Wirbelthiere; einer aus der der Mollusken, einer aus der der Gliederthiere mit sicherer Grundlage zur vergleichenden Embryonologie. Die Wahl der Gattung ist den Concurrenten überlassen. Der Zweck dieser Arbeiten soll sein, zu bestimmen, was in der Entwickelung der Wirbelthiere, der Mollusken, und der Gliederthiere ähnlich und was unähnlich ist. Die Abhandlungen müssen vor dem 1. Jäner 1850 dem Secretariat der Akademie zugesandt werden.

Die *Gesellschaft der Naturwissenschaften und Medicin zu Brüssel*: Schilderung der Krankheiten, welche ihre Verwüstungen vorzüglich in Brüssel oder in einem ganz anderen beträchtlichen Theile der Provinz Brabant (wenigstens einem Canton, mit Ausnahme des von Perviz) anrichtet; Angabe der Statistik, Aetiologie und der Mittel, ihre Häufigkeit zu vermindern und ihre traurigen Wirkungen zu vernichten oder zu schwächen. Preis: eine goldene Denkmünze im Werthe von 300 Frcs. — Die zweite Preisaufgabe, das Gebiet der Naturwissenschaften oder der Pharmacie zum Gegenstande habend, ist der Wahl der Bewerber überlassen, eben

so die dritte aus dem Bereiche der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Preis jeder der beiden letzten: eine Denkmünze im Werthe von 100 Frcs. — Die zu Brüssel und im Stadtbezirke wohnenden Titel- und Ehrenmitglieder sind von der Bewerbung ausgeschlossen. Die französisch oder lateinisch geschriebenen Abhandlungen sollen unter Beobachtung der akademischen Formen vor dem 1. Juli 1848 bei dem Schriftführer der Gesellschaft, Dr. Dieudonné, eingeschickt sein. — Preis von Delstanche: Genaue Bestimmung der Diagnostik der nervösen Taubheit; Angabe der Heilmittel, welche sich auf genaue und umständliche Thatsachen stützen. Preis: ein Billet von 1000 Frcs. oder nach der Wahl des Verf. eine goldene Denkmünze von diesem Werthe. — Der schon für 1847 ausgesetzten Aufgabe folgte nicht eine einzige antwortende Abhandlung, weshalb sie nun für 1848 festgestellt ist. Einsendungsziel der französisch oder lateinisch geschriebenen Abhandlungen vor 1. Juli 1848 bei H. Dr. Delstanche in Brüssel.

Von der *Société de sciences médic. de la Moselle.* 1. Geschichte der Epidemien, welche seit dem Beginne dieses Jahrhundertes im Moseldepartement geherrscht haben; im Besonderen Aufsuchung und Bestimmung ihrer Ursachen. 2 Angabe der allgemeinen Charaktere der kurz vor oder gleich nach dem Tode geschehenen Verstauchungen; besondere Untersuchung, ob diesen seröse Phlyctänen folgen können. 3. Vergleichung der Wirkungen von Schwefeläthereinspritzung in den Mastdarm mit denen von der Aetherinhalation hervorgebrachten; Aufstellung der Beziehungen, welche zwischen dem durch die Aethereinathmung auf den lebenden Organismus und jenem von anderen Gasen, namentlich des Kohlensäure- und Protoxydazot-Gases bestehen. Bestimmung der physischen Veränderungen, welche durch den Aether und mehrere andere gasige Körper in den verschiedenen Theilen des Nervensystemes hervorgerufen werden. Feststellung der Anwendung der Aetherisation bei inneren Krankheiten; Bezeichnung der Vortheile, Missstände und Gefahren von diesem Mittel, erläutert durch die genauesten Beispiele. — Jeder Preis eine goldene Denkmünze. Die Abhandlungen sollen unter Beobachtung der akademischen Formen vor dem 15. April 1848 beim Secrétariat général de la Société à Metz eingeschickt sein.

Miscellen.

Ergebnisse der böhmischen Trauungs-, Geburts- und Sterbelisten v. J. 1846.

I. Trauungen.

		zw. Ledigen	zw. Verwittw.	zw. Led. u. Verw.	gegen 1845
Auf dem Lande	36903	30086	1202	5615	+ 2855
In Prag	1123	934	27	162	+ 132
Zusammen	38020	31020	1229	5777	+ 2987

Von den Getrauten waren im Alter	Männliche			Weibliche		
	auf dem Lande	in der Stadt	zusammen	auf dem Lande	in der Stadt	zusammen
unter 20 Jahren	—	—	—	4990	68	5058
von 20—24 Jahren	7600	81	7681	10824	240	11064
„ 24—30 „	12870	394	13264	11876	397	12273
„ 30—40 „	11540	463	12003	6815	311	7126
„ 40—50 „	3335	119	3454	1966	94	2060
„ 50—60 „	1154	54	1208	432 (50—60 u. über 60)	13	445
über 60	404	12	416			

II. Geburten.

Kreis	Kinder wurden geboren: überhaupt	ehelich	unehelich	todt	Es war somit: unehelich 1 von	todtgeboren 1 von
Berauner	7889	7079	810	135	9	58
Bidschower	11322	10087	1235	182	9	62
Budweiser	8324	6912	1412	135	5	61
Bunzlauer	18636	16067	2569	412	7	45
Chrudimer	12062	10364	1698	178	7	64
Caslauer	10754	9274	1480	269	7	39
Ellbogner	10808	8125	2683	213	4	50
Kauřimer	9653	8566	1087	193	8	50
Klattauer	7926	6890	1036	111	7	71
Königgrätzer	13329	11684	1645	163	8	81
Leitmeritzer	13657	11361	2296	248	5	55
Pilsner	9105	7515	1590	148	5	61
Prachiner	10218	8930	1288	173	7	59
Rakonitzer	7847	6905	942	182	8	43
Saazer	6004	4702	1302	72	4	83
Taborer	9061	7843	1218	260	7	34
Militär-Commando	245	240	5	—	49	—
Hauptstadt Prag	6183	3287	2896	180	2	34
Zusammen	173023	145831	27192	3254	6	53

Hiervon waren		überhaupt	Lebendgeborene: eheliche	uneheliche	Todtgeborene: ehelich	unehl.
Knaben	auf d. Lande	86230	72342	12070	1508	312
	in der Stadt	3116	1572	1452	519	33
Zusammen		89346	73914	13522	1565	345
Mädchen	auf d. Lande	80610	67715	11639	981	275
	in der Stadt	3067	1601	1378	55	33
Zusammen		83677	69316	13017	1036	308
		173023	143230	26539	2601	653
			169769		3254	
Auf dem Lande			140057	23709	2487	587
In der Stadt			3173	2830	114	66

III. Todesfälle.

Es starben	auf dem Lande	in Prag	zusammen	somit von 100
Von der Geburt bis zum 1. Lebensjahre	44489	1339	45828	34, 6
vom 1. — 4. Lebensjahre	18679	513	19192	14, 6
„ 4. — 20. „	11771	432	12203	9, 2
„ 20. — 40. „	11637	961	12598	9, 5
„ 40. — 60. „	15228	754	15982	12,07
„ 60. — 80. „	18300	631	18931	14, 3
„ 80. — 100. „	4161	126	4287	3, 2
Ueber 100 Jahre alt	101	3	104	0,07
Zusammen	124366	4759	129125	97,54
Männlichen Geschlechtes	63227	2427	65654	49,61
Weiblichen „	61139	2332	63471	47,93
Hierzu die Todtgeborenen	3074	180	3254	2,46
Gesammtzahl der Todten	127440	4939	132379	100,—
„ männlichen Geschlechtes	65045	2519	67564	51,14
„ weiblichen „	62359	2420	64815	48,86

Todesveranlassungen	gewöhnl. Krankheit.	epidem. Krankheit.	Orts-krankheit.	Blattern	Wasser-scheu	Selbst-mord	Mord	Verun-glückte	Hinrich-tungen
auf dem Lande	120834	1923	343	59	6	237	65	890	9
in Prag	4682	—	23	—	—	17	4	33	—
Zusammen	125516	1923	366	59	6	254	69	923	9
Im Vergleiche zum J. 1845 .	+1955	+1509	—16	—3	+2	—7	+22	—72	+9

Im Vergleiche zum Jahre 1845	Trauungen	Geburten	Sterbfälle
Auf dem Lande	+2855	—5645	+3282
In Prag	+132	—218	—210
Zusammen	+2987	—5863	+3072

Verhältniss der Trauungen : Geburten = 1 : 3,3.
männl. : weibl. Geburten . = 1 : 0,9.
unehel. : sämmtl. Geburten = 1 : 6,3.
unehel. : ehel. Geburten . . = 1 : 5,3.
Todtgeb. : sämmtl. Geburt. = 1 : 53,1.
Todtgeb. : Lebendgeb. . . = 1 : 52.1.
Sterbefälle d. Männ. : Weib. = 1 : 0,9.

Hauptergebnisse der Impfanstalt in Böhmen während des Jahres 1846.

Die Zahl der im J. 1846 auf 9651 Impfsammelplätzen vorgenommenen Impfungen betrug 146467, also um 3145 weniger, als im vorigen Jahre, was sich aus der geringeren Anzahl von Geburten hinreichend erklärt. Aechte Pusteln zeigten sich bei 143663, unächte bei 826, gar keine bei 1453 Individuen; folglich kamen auf 100 Impfungen 1,5 (im vor. Jahre 1,7) Fehlimpfungen. Unbekannt blieb der Erfolg bei 525. Ungeimpft blieben 5475. Impfrenitenten wurden 126 gezählt. 4 Kinder starben während des Verlaufes der Vaccina unter Hirnerscheinungen, ohne dass jedoch ein Causalnexus zwischen beiden hätte nachgewiesen werden können. Revaccinirt wurden 8156; eine Zahl, die nicht ganz verlässlich ist, da darunter trotz wiederholten Belehrungen auch einige Individuen, welche natürliche Blattern überstanden hatten, und einige, bei welchen der Erfolg der früheren Impfung nicht sichergestellt war, aufgeführt wurden. Mehrere Impfärzte (Dr. Hussa, Rosenblüh, Fübich und Löffler) bedienten sich mit dem besten Erfolge der regenerirten Kuhpockenlymphe. Menschenblattern zeigten sich nirgends in epidemischer Ausbreitung. Der Impfkostenaufwand belief sich auf 12065$^3/_4$ fl. also auf 4/$^3_4$ kr. C. M. für den Impfling. Unter den 833 Impfärzten (179 Aerzten, 654 Wundärzten) haben 29 mehr als 500 Impfungen gemacht; darunter Dr. Zelenka in Neuhaus 2139; Dr. Fleischer in Schluckenau 1199; Dr. Fr. Hussa in Schwarzkosteletz 840; W. A. Padowez in Reichenau 505; Heindl in Bischofteinitz 776; Kreis. W. A. Rosenfeld in Klattau 748; Dr. Löffler in Brandeis 633.) Die meisten Revaccinationen machten W. A. Löffler (2226), W. A. Heindl (985) und Dr. Hussa (624). Die ausgesetzten Impfpreise wurden zuerkannt und vertheilt, der I. mit 200 fl. an W. A. Löffler, der II. mit 150 fl. an Dr. Zelenka, der III. mit 150 fl. an W. A. Heindl, der IV. mit 100 fl. an Dr. Hussa, als an diejenigen, die nebst anderweitigen Verdiensten um das Impfgeschäft auch die grösste Zahl von erfolgreichen Gesammtimpfungen aufzuweisen hatten.

Notizen über herrschende Krankheiten.

(Fortsetzung vom vorigen Bande Misc. S. 119.)

Beobachtungen in den Krankenanstalten zu Prag. Im allgemeinen *Krankenhause* zeigten sich im Monate August 1847, während die *Dysenterie* sichtlich an Häufigkeit und Bösartigkeit abzunehmen begonnen hatte, immer zahlreichere Fälle von *Typhus*, und dieser wurde in den folgenden Monaten September, October (113 Zuwächse, Sterblichkeit 1 : 14, 6), November, in welchen die Ruhr schon fast gänzlich zurückgetreten war, zur vorherrschenden Krankheitsform. Er zeichnete sich in allen Fällen durch reichliches Exanthem, gewöhnlich mässige Delirien, durch Stuhlverstopfung und überhaupt durch die Geringfügigkeit der Unterleibsaffectionen, wie auch durch raschen und gelinden Verlauf aus. Die Reconvalescenz zog sich in manchen Fällen in die Länge. Die tödtlich gewordenen Fälle waren fast durchgehends innerhalb weniger Tage verlaufen, und zeigten gar keine Erscheinungen im Darmcanale, der Typhus liess sich nur aus der Blutbeschaffenheit, dem acuten Milztumor und den in einzelnen Fällen vorfindlichen lobulären Pneumonien erkennen; in mehreren im August zur Section gekommenen Fällen war hinzugetretene Dysenterie die Todesursache. — *Pneumonien* kamen im August und häufiger noch im October vor. — *Katarrhalische Zustände* waren im October und November sehr häufig. — Von *acuten Exanthemen* wurden im August bis November einzelne Fälle von Scharlach, Masern, Rothlauf und Urticaria beobachtet. — In der *k. k. Gebäranstalt* kamen *Puerperalfieber* in den Monaten August, September und October, jedoch nicht zahlreich und sehr gelind vor. — In der *k. k. Findelanstalt* kam vom Ende August bis zum October *Ophthalmia neonatorum* häufig und bösartig mit Ulceration der Hornhaut vor; häufig war auch in denselben Monaten *Soor,* der die meisten Neugeborenen ergriff und gewöhnlich mit Erythem in der Umgebung des Afters begleitet war. Häufig war Intestinalkatarrh, nicht selten Omphalitis externa mit Uebergang in Ulceration und Brand.

Sachsen. In mehreren Ortschaften der Umgebung von Chemnitz und in der Oberlausiz herrschte im September die *Ruhr* epidemisch, und veranlasste zahlreiche Todesfälle.

Sowohl in *England* (*London*) *als in Schottland* und *Irland* machte der Typhus im Laufe des Sommers mächtige Fortschritte. In *Dublin* waren die Spitäler überfüllt, die Intensität der Krankheitsfälle bedeutend, die Contagiosität unzweifelhaft. Mehr als 20 Aerzte wurden ergriffen und mehrere unterlagen. Auch die Dr. Gueneau de Mussy und Rodier, welche die französische Regierung dahin schickte, um die Epidemie zu studiren, wurden von der Krankheit ergriffen. (Gaz. méd. n. 38.) — In *Edinburgh* wurden vom 1. Juni bis zum October vom Stadt-Armen-Bureau allein 887 Kranke in das Spital angewiesen, wovon nicht weniger als 485 starben. Zur Zeit dieser Mittheilung (October) gab es 143 arme Typhuskranke in verschiedenen Theilen der Stadt, welche wegen Platzmangel im Spital nicht untergebracht werden konnten; neun Zehntheile davon waren Irländer, welche von allen Theilen Schottlands nach der Armen-Beschäftigungsanstalt in Edinburgh gezogen waren. Das k. Spital litt schon lange an Platzmangel, welcher durch ein im Werke begriffenes Nothspital für 80 — 100 Kranke kaum hinreichend gedeckt zu werden versprach. (London med. Gaz. Octob.) — Auch in *Holland* trat diese Krankheit im Laufe des vergangenen Sommers mit ungemeiner Heftigkeit auf. Nach einem uns diesfalls zugekommenen Privatschreiben sollen in Utrecht allein 7 Aerzte, 2 Professoren und 2 Chirurgen daran gestorben sein.

Fortschritte der Cholera in Russland. In *Tiflis*, wo die Krankheit am 11. Juni ausgebrochen war, betrug die Zahl der Erkrankten bis zum 28. Juli, der Zeit ihrer

stärksten Ausbreitung, schon 650 — 700, von welchen 250 — 300 starben; die Krankheit befiel insbesondere Menschen aus der Arbeitsklasse, welche bei grosser Anstrengung allen schädlichen Einflüssen der Witterung und der Armuth preisgegeben waren. Trockene, ungewöhnlich heisse Luft (im Schatten 27 — 30°, in der Sonne 47 — 49° R.), schwüle Nächte, spärliche Regen leisteten der Krankheit Vorschub. Vom 29. Juli bis 13. August erkrankten nur 26 Individuen, von denen 9 starben; nach der Mitte August verlor sich die Krankheit. — Bedeutender sollen die Verheerungen unter den russischen Truppen gewesen sein, welche um diese Zeit bis gegen Ende August im Feldzuge gegen die Tscherkessen in Daghestan und Lesghien gelagert waren. Zeitungsnachrichten zufolge soll kaum ein Drittel derselben verschont geblieben sein. Zuverlässige statistische Angaben fehlen. Die östlichen Ufer des schwarzen Meeres blieben verschont. — Während die Krankheit in Cis- und Transkaukasien Ende Juli abnahm, zeigte sie sich (Thielmann in der Russ. med. Zeitung) in zwei ganz entgegengesetzten Richtungen: an der Wolgamündung, und am Asow'schen Meere. In Astrachan (46.000 Einw. nebst vielen Fremden) ergriff die Krankheit binnen 4 Wochen (von Mitte Juli bis Mitte August) 2071 Individuen, wovon 1123 starben; mit dem 25. Juli hatte sie sich über die ganze Stadt verbreitet, tobte aber am stärksten in den niederen, feuchten, am Meere gelegenen Theilen derselben; sie zeigte sich auch in den Hospitälern, wo mehrere mit anderen Krankheiten: Syphilis, Säuferwahnsinn u. s. w. behaftete Individuen ergriffen wurden. Männliche Individuen erkrankten fünfmal mehr als weibliche, erwachsene häufiger als jugendliche; Russen zahlreicher als die reinlicher und mässiger lebenden und besser gekleideten Mohamedaner. In Krasnoi-Jar (nahe bei Astrachan mit 2500 Einw.) erkrankten vom 29. Juli bis 9. August 258 Individuen, wovon 94 starben. — In Rostow, am Ausflusse des Dons, vom 24. Juli bis 8. August 332 und starben 200; vom 13. — 27. August 389, und starben 245; bis zum 20. August stieg die Epidemie rasch, nahm hierauf ab und schien gegen Ende September zu erlöschen. Zu Taganrog (23,000 Einw.) erkrankte am 26. Juli zuerst ein Tags zuvor auf dem Dampfschiffe von Rostow angelangter Passagier, der auch schon nach einigen Stunden der Krankheit unterlag. Vom 27. Juli bis 18. August waren noch 16 Kranke zugewachsen, wovon 14 starben. — An der Wolga stromaufwärts brach die Krankheit in Dubowka (1300 Einw.), Zaritzyn (wo von 25 Erkrankten binnen 2 Tagen 11 starben) und in Saratow (42000 Einw.) aus. Die Colonie Sarepta bei Zaritzyn blieb so wie im Jahre 1830 auch diesmal verschont. Wohlstand, Mässigkeit und Reinlichkeit der Einwohner werden als erklärende Ursachen dieser Thatsache angeführt. — Im Gouvernement Jekaterinoslaw verfolgte die Seuche fortwährend die Richtung nach Nordwest; man wollte bemerkt haben, dass sie um so schwächer wird, je weiter sie sich vom Dongebiete entfernt. Die Gouvernements Charkow und Woronesch — beide im Stromgebiete des Don — waren die zunächst ergriffenen. In der Stadt Charkow (36.000 Einw.) erkrankte am 1. August zuerst ein aus Rostow angelangter Bauer, und starb am folgenden Tage; seit dem 14. erkrankten mehrere Individuen. Bis zum 7. September waren im Gouvernement Charkow (1,700.000 Einw.) 771 erkrankt und 269 gestorben. — Im Gouvernement Woronesch (1,000.000 Einw.) wurde der erste Cholerafall am 31. Juli im Dorfe Bitschok (2786 Einw.) bemerkt; bis zum 6. September erkrankten 90, von denen 29 starben. Um den 22. August verbreitete sich die Epidemie über die benachbarten Ortschaften. In der Stadt Woronesch (44.000 Einw.) kam am 3. September der erste Fall vor; bis zum 17. erkrankten 2561 und starben 866. Von 29 Aerzten waren 3 gestorben, 1 im Sterben und 1 erkrankt. — Gleichzeitig herrschte die Seuche in den Gouvernements Pensa,

Taurien, Poltawa, Orel, Tula, in den Städten Saratow, Kertsch, Kursk, Tula. In der Stadt Kasan erkrankten vom 27. September bis 5. October 174 Personen, von denen 84 starben. In den Gouvernements Kasan und Simbirsk kamen übrigens nur in einigen Dorfschaften Erkrankungen vor; nur in der Stadt Samara (an der Wolga) starben täglich bis zu 50 Individuen; seit dem 4. October nahm die Krankheit ab; am 10. starben nur 20. In Taganrog hörte sie am 25. September auf. — Gegen Moskau zog die Krankheit auf zwei Wegen, von Astrachan längs der Wolga und vom Caucasus her längs der grossen Heerstrasse; sie erreichte jene Hauptstadt am 30. September (in demselben Monate, um 4 Tage früher, erschien sie im J. 1830). — Vom 1. — 19. October waren daselbst 222 Personen erkrankt und 66 gestorben, was wohl für den Anfang ein günstiges Verhältniss ist; bis zum 5. November sind im Ganzen 1694 erkrankt, 776 gestorben, 253 genesen. (A. A. Z. n. 324, 332.) In Kiew brach sie am 5. October aus; in den ersten 10 Tagen erkrankten 10 und starben 5. Von Moskau in der Richtung gegen St. Petersburg fortschreitend und das Gouvernement Twer überspringend erschien sie im Gouvernement Nowgorod den 12. October zuerst in Waldai und am 14. October in der Stadt Nowgorod.

Aus *Transkaukasien* verbreitete sich die Krankheit nicht blos in nördlicher, sondern auch in westlicher Richtung ziemlich verheerend nach Kleinasien weiter, zog von Tiflis nach Kars und Erzerum. In Trapezunt (40.000 Einw.) war sie Mitte August mit dem milderen Charakter der Cholérine aufgetreten; am 9. September erschien sie in ihrer Furchtbarkeit, erreichte am 23. ihren Wendepunkt und hörte am 13. October auf. Obwohl die Hälfte der Bevölkerung sich aus der Stadt geflüchtet hatte, zählte man täglich an 400 Erkrankungen und 120 — 140 Sterbefälle. In Folge der unterbrochenen Zufuhr litten die Einwohner zugleich durch Mangel an Lebensmitteln. (A. A. Z. n. 337.) In Constantinopel wurden vom 24. October bis 17. November nicht mehr als 30 Individuen ergriffen, wovon ein Drittel starb. (A. A. Z. n. 336.) Nach einer Nachricht vom 24. November kamen seitdem nur einzelne Fälle von so mildem Charakter vor, dass die meisten dortigen Aerzte sich der Hoffnung ihres baldigen Erlöschens hingaben. (A. A. Z. n. 343.)

In einem Berichte des H. v. Motschulewsky in der Allg. Pr. Zeitung wird als merkwürdig hervorgehoben, dass die Cholera bisher stets von Süden nach Norden und nicht umgekehrt, nebenbei aber blos nach Westen fortgeschritten sei, während andere Epidemien zwar ebenfalls aus Süden kamen, aber sich nach Westen und Osten ausbreiteten. So lange die Krankheit währte, bemerkt derselbe ferner, war weder in der Luft noch im Wasser eine Veränderung zu bemerken; doch starben die Stubenfliegen im August und September in auffallender Menge, während sie sehr anschwollen. Die Blätter mehrerer Baumarten wurden auffallend zeitig gelb. Birnen, Gurken, Melonen waren zwar in grosser Menge vorhanden, aber meistens fleckig und mit grosser Neigung zu rascher Verderbniss. Kartoffeln gediehen um Charkow und Tschergueff vortrefflich, Zugvögel zeigten sich selten.

Eine *Quarantaine-Sperre* wurde in Russland nirgend eingeleitet; nur die Kranken durften nicht weiter transportirt werden; auch in Constantinopel und den anderen türkischen Häfen wurde die anfänglich angeordnete Quarantaine für alle jene Schiffe, die an ihrem Bord selbst keinen Cholerafall während ihrer Reise hatten, gänzlich aufgehoben. (A. A. Z. n. 336). — Die Frage über die *Heilung* wird, wie Lichtenstädt aus Petersburg (Medic. Zeitg. vom Vereine f. Heilkunde n. 40) berichtet, bisher nur schwankend beantwortet. Bei den schwersten Fällen war für die Behandlung gar keine Zeit vorhanden. Die kalten Einwickelungen wurden

gelobt. Man rühmte ferner das Steinöl und das Elixir von Woronesch (eine wunderliche Mischung aus *Branntwein*, Salmiak, Salpeter, Pfeffer, Scheidewasser, Essig, *Steinöl*, Baumöl und Pfeffermünze), gegen dessen unzeitigen Gebrauch übrigens die Stadtzeitung in Moskau warnte. In Charkow bediente man sich einer Mischung aus *Tinct. Valer. aeth. dr. j. Spir. aether. sulf. dr. vj. Essent. menth. pip. drj.*, *S.* 40 Tropfen auf ein Mal zu nehmen und falls sie durch Erbrechen entleert würden, zu wiederholen.

Die Verhandlungen der 25. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Aachen.

(Von einem Mitgliede eingesandt.)

Aachen hat keine bedeutenden Krankenanstalten, keine grossartigen und reich ausgestatteten naturhistorischen Sammlungen, aber weltberühmte Heilquellen, eine durch Industrie und Naturschätze ausgezeichnete Umgegend, eine geschichtliche Bedeutung, wie wenig andere Städte Deutschland's, und unter seinen Bewohnern Männer, die die Naturforschung mit Eifer und Ernst pflegen, und insofern verdiente es diese Grabstätte Karls des Grossen, dass hier das 25jährige Pallatium gehalten wurde. Dazu kommt, dass die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte eine doppelte Aufgabe zu lösen haben, die Medicin und das Gebiet der Naturwissenschaften unter den Fachgenossen auszubeuten und den Sinn für Naturwissenschaft auch im weiteren Kreise anzuregen. Das letztere wird erstrebt durch die Verhandlungen in den allgemeinen Sitzungen, in deren Auswahl und Abfassung man oft strenger und umsichtiger zu Werke gehen könnte, ausserdem auch wohl durch die Verhandlungen der botanischen, physikalischen, chemischen und zoologischen Section, während die Vorträge und Debatten in den medicinisch-chirurgischen, physikalischen und anatomischen Sectionen unter keinen Umständen für die Ohren der Laien taugen. Die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen sollen anregend für das grosse Publicum sein und auch die Fachgenossen nicht langweilen. Die Lösung dieser Aufgabe gelingt nicht Jedem und gelingt nicht überall — *non omnis fert omnia tellus!* — Wir verlangen Klarheit und auch Eleganz im Ausdrucke, aber die letzte darf nicht manirirt sein. Sollen die Leute vom Fach nicht gähnen, so muss der Redner Neues sagen und nicht Obsoletes auftischen, vielleicht in der Hoffnung, in den Augen der anwesenden Damen interessant zu erscheinen; diese Liebäugeleien machen oft lächerlich.

Referiren wir zunächst über die in den *allgemeinen Versammlungen* gehaltenen Vorträge, um nachher etwas länger bei den Sectionsverhandlungen zu verweilen. Monheim (der erste Geschäftsführer) gedachte in seiner Eröffnungsrede der historischen Bedeutung, der industriellen Blüthe, und der kräftigen Heilquellen Aachens und der naturhistorischen Schätze in der nahen und fernen Umgegend. — v. Dechen sprach über die Bedeutung geognostischer Karten (zu welchen der erste Versuch schon vor 100 Jahren durch Buadhe gemacht ward) mit specieller Beziehung auf die durch Oeynhausen gelieferte Karte von der Umgegend des Laacher See's. Ihm folgte ein Vortrag von Oeynhausen über die erbohrte Salztherme zu Neusalzwerk zwischen Minden und Erfurt, die in dem nächsten Jahre zu einem Badeorte benützt werden soll. — v. Nöggerath über geologische Orgeln und Erdpfeifen in der Nähe von Aachen, welche durch den Einfluss Kohlensäure enthaltender Mineralwässer entstanden sein sollen. — Röder sprach über die Aufgabe des Arztes in der Jetztzeit, über den Werth der humanistischen Studien und der natur-

wissenschaftlichen Bildung des Arztes, so wie des Reisens in Bezug auf seinen Beruf. — Jäger aus Stuttgart über den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Humanität. — d'Alton über den Gebrauch des Mikroskopes auch zu industriellen Zwecken und über eine von ihm ersonnene Vorkehrung zur Hervorbringung von Lichtbildern durch das Mikroskop. — Schultz aus Deidesheim über die durch die naturhistorischen Vereine am Rhein gemeinschaftlich zu veranstaltende Naturgeschichte des ganzen Rheinthales von Basel bis zur Einmündung ins Meer. — In der letzten allgemeinen Versammlung wurden Abschiedsreden von Debey und Monheim aus Aachen, und Schmidt aus Berlin (dem Verfasser der 1000 geburtshülflichen Aphorismen) gehalten, und Harless von Bonn charakterisirte in einer historischen Skizze die 25 Versammlungen der Naturforscher. — Die *Excursionen* nach dem Altenberg, nach Stolberg, Eschweiler, dem Glanzpunkte des Bergbaues und der Industrie, waren gleich anregend für Laien und Fachgenossen, und werden nicht spurlos verschwinden.

In der *medicinischen Section* machten sich vor Allem drei Gegenstände geltend: Die *Aachner Heilquellen, der Aetherrausch, und die Ergebnisse mikroskopischer Untersuchungen bei Entzündungen, Krebs- und Markschwamm.* Virchow unterscheidet nach seinen Beobachtungen Entzündungen mit Exsudatablagerung zwischen die Gewebtheile, in die Gewebtheile selbst, und an die freie Oberfläche, und wies dann die verschiedenen Stadien der parenchymatösen Exsudate an den Nieren, an der Leber, an den Muskeln anatomisch nach. Je nachdem die Zellen oder Muskelfasern mit Exsudat angefüllt werden, an der Stelle ihrer Substanz ein moleculärer Beitritt, eine Atrophie ihres Inhalts entsteht, lassen sich die anatomischen Befunde im concreten Falle erklären. — Schröder van der Kolk erklärte den Krebs und den Markschwamm gemäss seiner mikroskopischen Untersuchungen als von gleicher Natur, weder in dem einen noch in dem anderen fänden sich Nerven und Venen, sondern nur Arterien und Lymphgefässe, worin ihm im Ganzen von Virchow beigestimmt ward. — Ueber die *Aetherinhalationen* folgten längere Vorträge von Roux aus Paris und von Heyfelder aus Erlangen. Letzterer bezeichnet den Ausspruch Sedillot's von Strassburg als irrig, dass Niemand der Aethereinwirkung widerstehe, und dass, wo dies vorkomme, entweder die Schuld dem Apparate oder dem Operateur anzurechnen sei. Er fand, dass Trinker, hysterische Frauen und junge Leute von 20 oder 21 Jahren der Aethernarkose am meisten widerstehen, selbst wenn der geübteste Operateur mit dem trefflichsten Lüer'schen Apparate und mit dem besten Aether die Inhalationen leite. Viel komme auch auf die Qualität des Aethers an, und er wäre anzunehmen geneigt, dass man da, wo man niemals den Aetherrausch hervorgebracht, schlechten Aether gehabt habe. Uebrigens habe man auch bei einzelnen Thieren, besonders bei Katzen hin und wieder keine Narkose eintreten sehen. — Kilian aus Bonn sprach über den Gebrauch seines *Elythromochlion* bei Gebärmuttervorfall und bezeichnete als einen Vorzug vor den Pessarien, dass es sich auf die Scheidewände stütze und den Uterus nicht berühre. — Heyfelder trug einen Fall von *Ovariotomie* mit tödtlichem Ausgange in Folge von Verblutung vor. Diese war am dritten Tage aus Gefässen eingetreten, die Heyfelder nicht unterbunden, sondern torquirt hatte. Er bezeichnet nach seinen Erfahrungen die Torsion als unzuverlässlich; Roux verwarf sie durchaus. — Ehrmann aus Strassburg sprach über *Kehlkopfpolypen*, die er bei einem 8jährigen Knaben und bei einer Frau von 34 Jahren beobachtete. Der erste Fall endigte tödtlich. Durch diesen auf die Zufälle aufmerksam gemacht, welche die Anwesenheit eines Polypen im Kehlkopf hervorruft,

erkannte Ehrmann die Krankheit im zweiten Fall, machte zuerst die Tracheotomie, führte eine elastische Röhre in die Luftröhre, um so die Respiration zu erhalten, spaltete sodann in der Mittellinie den Kehlkopf und schnitt den Polypen mit der Scheere weg. Die Kranke genas. Roux wiederholte sein von ihm in der Pariser Akademie der Wissenschaften erstattetes lobendes Referat über die Handlungsweise Ehrmanns. Stromeyer wollte es sogar als die brillanteste Bereicherung der operativen Chirurgie im 19. Jahrhunderte bezeichnen. (!?) — Stromeyer hielt einen Vortrag über seine neue Behandlungsweise der *Blasenscheidefisteln*, wobei er zugleich seine Instrumente zur Durchführung der Insectennadeln vorzeigte, mit denen er die Scheidenhaut (die Blasenwand nicht mit) durchsticht. Die Operirten müssen bis zur Vernarbung (4 Tage) in einem warmen Sitzbade (von 28° R.) bleiben. — Dr. Wetzlar sprach über die Nothwendigkeit der Betheiligung der Aerzte bei der *Abfassung medicinischer Gesetze* und Verordnungen und wies die Nachtheile der Nichterfüllung dieses Wunsches an der neuesten Auflage der preussischen Pharmakopöe nach. — Einen sehr interessanten Vortrag hielt Hohl aus Halle über *Verletzung des Kindes im Mutterleibe;* einige Ausstellungen dagegen wollte Kilian erheben, der über Verletzung an den Knochen des Kindes im Mutterleibe und ihre schnelle Heilung Einiges mittheilte. — Ein von Dr. Metz nach Syme *im Tibio- Tarsalgelenk Amputirter* ward vorgestellt und gab zu einigen Bemerkungen über den Werth dieser Operation Veranlassung. — Dr. Boisserée stellte ein Individuum vor, an welchem er vor 6 Jahren die *Exarticulation des Oberschenkels* aus dem Hüftgelenke wegen Osteoid gemacht hatte. — Krieger aus Rotterdam sprach über grosse *Scrotalbrüche* und suchte darzuthun, dass man solche auch ohne grosse Gefahr in die Bauchhöhle zurückführen könne. — Debey trug einen Fall von *Herzpolypen* vor. — Stromeyer zeigte einen von Dr. Otto in Basel angegebenen *Obturator für Spalten im weichen Gaumen* vor, und empfahl ihn besonders für solche Fälle, wo eine vollständige Verschliessung nach der Staphyloraphie nicht erfolgt sei. — Roux, auf 105 Fälle von Staphyloraphie sich berufend, erklärte sich gegen den Apparat, indem er ihn als überflüssig schon diesfalls bezeichnete, weil dergleichen Oeffnungen, die nach einer solchen Operation zurückbleiben, sich allmälig verengern und zuletzt von selbst vollständig schliessen, wie Analoges ja auch nach der Operation der Hasenscharte vorkomme. — Ernst trug einen Fall von *Tabescenz der Glastafel* vor. Der Kranke verlor zuerst das Gesicht, dann das Gehör und zuletzt den Geschmack. Endlich wurde er gelähmt, und nun erfolgte der Tod. Die Section erwies auch den Sehhügel und die gestreiften Körper in einen Fungus haematodes verwandelt. — Schieffer referirt über einen Fall von *Cyanose*, wobei der Kranke das 27. Jahr erreichte. — Ueber die *Aachner und Burtscheider Heilquellen* hielten Zitterland, Reumont, Hahn, Wetzlar, Könen, Sträter, v. Sartorius Vorträge, die zu lebhaften Discussionen führten, an welchen Stöss, Harless, Lamby, Heyfelder, Sicherer Antheil nahmen.

Sehr belebt waren die Sitzungen der *psychiatrischen Section* besonders durch die Vorträge von Richarts über die *Grundformen chronischer Seelenstörungen*, von Heinrich über die *Diagnose der Lungenkrankheiten bei Geisteskranken*, von Sneevogt aus Amsterdam über die *Seltenheit des Lungenbrandes bei Irren*, worüber sich ferner noch äusserten: Radius, Schröder van der Kolk, Krahmer, Heinrich, Flemming, Stiebel, Virchow. Ausserdem fanden hier noch Vorträge statt: von Flemming über *Präcordialangst* als eines der constantesten Symptome der Seelenstörungen, welcher zu weitläufigen Debatten Veran-

lassung gab, in der hervortraten: Schröder van der Kolk, Jacobi, Krieger, Richarts und Heinrich; ferner von Demselben über die allgemeine psychiatrische Zeitschrift; von Schröder van der Kolk über statistische Tabellen bezüglich der Irren, welche ebenfalls zu sehr lebhaften Discussionen führten.

In den Sectionen für *Physik*, *Chemie und Pharmacie* u. s. w. sprachen Mohr über *Verkupferung gläserner und porcellänerner Gefässe*, und über eine von ihm aufgestellte *Aethertheorie;* Böttger über das *Verplatiniren* gläserner und porcellänerner Gefässe und über *Gutta Percha;* Fresenius über den *Ernährungsprocess;* über die obere, untere und *Nachgährung* im Allgemeinen, besonders mit Bezug auf die der Nassauer Weine von 1845 und 1846; Batka über die Bildung der *Harze* und deren Eigenschaften; Zenneck über *Kaffeeprüfung;* Schmedding über die Natur und das Wirkungsgesetz der *elektromotorischen Kraft.* — Louyet über die Darstellung des *Fluors;* Strecker über *Ochsengalle;* Heis über *Sternschuppen*, das *Zodiakallicht* und über die *neuentdeckten Planeten*: Hebe und Iris mit Vorzeigung eines Modells, die gegenwärtige Lage der 7 Asterideen darstellend; Müller über die natürlichen *Farben der Körper* mit den Interferenzfarben; Bromeis über die *Kohlensäurebildung* der Wetterau; Henneberg über *phosphorsaure Kalke;* Rheidt über die von ihm verbesserten *excentrisch-wirkenden Universal-Mühlen* nach Bogardus.

In der *Section für Anatomie und Zoologie* sprachen Stannius über die Functionen der *Geschmacksnerven* nach Versuchen an Katzen. Nach Durchschneidung des N. hypoglossus ist die Bewegung der Zunge, nach Durchschneidung des N. lingualis die Empfindung, nach Durchschneidung des N. glossopharyngeus der Geschmack aufgehoben. Bestätigende Beiträge gaben: Schröder van der Kolk und Baum; Duvernoy aus Paris über einen Fisch: *Silurus Singio*, der die Fähigkeit hat, einige Zeit ausser dem Wasser zu leben, die er durch einen unter dem Bauche befindlichen Sack erhält; Stromeyer über den von Kobelt entdeckten *Nebeneierstock;* Debey über eine eigenthümliche Fortpflanzungsweise der *Acariden;* Schröder van der Kolk über die *Verbindung der Bewegungs- und Empfindungsnerven;* Vrolik über die *Anatomie des Hyperodon;* Schaafhausen über den nahen *Zusammenhang zwischen der Elektricität und dem in Nerven wirkenden Agens;* Spiess über die *unzureichende Erklärung der Entzündungserscheinungen* durch Reflex von sensiblen Nerven auf die vegetativen Nervenfasern; d'Alton über die Bildung von *Doppelmissgeburten;* Krahmer über die Entstehung des *Carcinomes;* d'Alton und Debey über *Mikroskope.*

In der *mineralogischen Section* hielten Vorträge: Nöggerath über die *Achatbildungen* bei Oberstein und über die *Umwandlung der Braunkohle* in Pechkohle auf der Braunkohlengrube Bleibtreu; v. Carnall über die Formation und das Vorkommen des *Galmei's* mit specieller Beziehung auf das Vorkommen desselben am Altenberge bei Aachen, so wie über das Vorkommen des Galmei's im Muschelkalk in Oberschlesien; Debey über die *geognostischen und petrefactologischen Verhältnisse* in der Umgegend von *Aachen*, so wie die fossile Flora im Aachner Kreidengebirge; d'Omalius d'Halloy über die *geologischen Orgeln* bei Paris; H. v. Meyer über Haidinger's *geognostische Karte von Oesterreich;* Müller über eine neue Gattung: *Modiolina* und über die Gattung *Turritella;* Monheim über die *Zinkeisenspathe* von Altenburg; Jäger über *fossile Schildkröten* aus dem Süsswasserkalk von Steinheim; Cannstatt über das Vorkommen eines Lendenwirbels vom *Murmelthiere* in einer Diluvialbildung Würtembergs, über das Vorkommen der schwäbischen *Lettenkohle* und die

in ihr gefundenen Pflanzenreste, über einen Schädel von *Bos primigenius*; Braun über die *Zinkerze* in Belgien, über das *Entstehen des Galmei's* aus Blende; Schmidt über Reste von *Sauriern* aus dem Muschelkalke von Jena in den höher liegenden dolomitischen Kalkschichten in dem glauconitischen Kalke bei Apolda; Pomel aus Paris über die fossile *Flora der Jurakalkformation*, so wie über die der Kreidenformation Frankreichs; Gutberlet über das Auftreten des *Basalts*, der *Phonolithe*, und über das *relative Alter der einzelnen Partien des Rhöngebirges*.

In der *Section für Botanik u. s. w.* sprach Schultz von Deidesheim über die *Feinde und Zerstörer der Herbarien* und über Vertilgungsmittel derselben, über eine neue Pflanzenspecies *Fillago Kaltenbachii* und über *Lactuceen* der kanarischen Inseln; Löhn über den *Einfluss der geognostischen Beschaffenheit des Bodens* auf das Wachsthum und Gedeihen der Pflanzen; Biermann über eine neue Theorie und Praxis in der *Waldcultur*; Voget über *kranke Kartoffeln aus Samen*; Koppstadt über das *Verschontbleiben der Buche vom Blitze*; Sinnig über die *Cuscuta chilensis*.

Die diesjährige (achte) *Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher* wurde (11.—17. Aug.) in Oedenburg, (die früheren in Pesth, Neusohl, Temesvar, Klausenburg, Fünfkirchen, Kaschau) abgehalten. Präsident war Fürst Paul Esterhazy, der Alles zum festlichen Empfang der Gäste aufbot. Zum Secretär wurde der erste Stadtphysicus Dr. Töpler gewählt. Unter den Gästen befanden sich Prof. Wattmann, Sanitätsrath Dr. Sterz, die Primärärzte von Mojsisovitz und Viszanik von Wien, der k. pr. Geh. Rath Neugebauer, Prof. Huss von Stockholm und der Prinz von Canino. Sowohl in den allgemeinen, als in den Sectionssitzungen wurden mehrere sehr interessante Vorträge gehalten. Für das nächste Jahr ist Pesth aufs Neue zum Versammlungsorte gewählt worden.

Die fünfte *Versammlung der skandinavischen Naturforscher* ist in Kopenhagen am 10. Juli eröffnet worden; Prof. Retzius wurde zum schwedischen General-Secretär erwählt. In der Section für Arzneikunde war Generaldirector Ekströmer Wortführer. Die pharmaceutische Section constituirte sich nicht; daher sich die Pharmaceuten den physisch-chemischen und botanischen Sectionen anschlossen. Bei dieser Gelegenheit erhielt Baron Berzelius den k. dän. Danebrog-Orden, womit der Titel Excellenz verbunden ist.

Ein *allgemeiner Congress der Aerzte der vereinigten Staaten*, der bestimmt ist, auf dem Wege einer Nationalvereinigung die Massregeln zur Sicherstellung des Ansehens und der materiellen Interessen des Standes zu berathen, ist auf den 1. Mittwoch des Monates Mai 1848 zusammenberufen worden. (L'Union 1847 n. 24.)

Unter dem Namen *medico-ethical Association* soll in Manchester ein Verein zur Aufrechthaltung der Standesehre und des guten Einvernehmens unter den Aerzten gebildet werden. Die erste Anregung dazu gab eine Schrift von Dr. Allen, und zur Erreichung des Zweckes will man mit Abfassung eines Normativs des Benehmens: *code of etiquette* beginnen und eine Art Schiedsgericht für strittige Fälle festsetzen.

Die neue Prüfungsordnung für Mediciner im Grossherzogthume Hessen, welche während des letzten Sommersemesters in Kraft getreten ist, besteht aus einer *naturwissenschaftlichen Vorprüfung* über Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik und Zoologie und einer *med. Fach- oder Doctorsprüfung*. — Letztere zerfällt *I.* in

eine *praktische* und zwar *a)* eine *anatomisch-praktische* (Eröffnung einer der drei Haupthöhlen und Beschreibung ihres Inhaltes, Anfertigung eines Gefäss- oder Nervenpräparates, Demonstration eines solchen, oder eines Eingeweides etc.), *b)* eine *medicinisch-praktische* (Behandlung zweier innerlicher Krankheiten, eines nicht zu operirenden Augenkranken, zwei Vaccinationen mit Nachbehandlung), *c)* eine *chirurgisch-* und *d)* eine *geburtshülflich-praktische* (in ähnlicher Weise). *II.* in eine *schriftliche* acht Tage lang und täglich 7 Stunden dauernde über: 1. Anatomie und Physiologie, 2. Heilmittellehre, 3. allgemeine Pathologie und Therapie, 4. specielle Pathologie und Therapie, 5. Chirurgie und Operationslehre, 6. Geburtshülfe, 7. Psychiatrie, 8. gerichtliche Medicin und med. Polizei. *III.* In eine *mündliche:* 1. über Physiologie und vergleichende Anatomie, 2. pathologische Anatomie, 3. Heilmittellehre, 4. allgemeine Pathologie und Geschichte der Medicin, 5. specielle Pathologie und Therapie nebst Augenheilkunde, 6. Chirurgie mit Operationslehre, 7. Geburtshülfe, 8. Psychiatrie, 9. Staatsarzneikunde. Sowohl die Vorprüfung als auch die praktische und mündliche sind *öffentlich*, d. h. es haben alle Fachgenossen (inclus. Studirende) gegen vom Decan vertheilte Karten Zutritt; die schriftliche Prüfung wird bei geschlossenen Thüren gehalten. — Das Ergebniss der praktischen Prüfungen wird durch 4 Calcüle: *ausgezeichnet, sehr gut, genügend, nicht genügend;* bei den übrigen Prüfungen auch noch durch einen 5. Calcul: *schlecht,* bestimmt. Fällt eine der praktischen Prüfungen oder die überwiegende Zahl der anderen Prüfungen *ungenügend* oder eine der letzteren *schlecht* aus, so bedingt dies Zurückweisung auf ½ Jahr, oder nach dreimal wiederholten Prüfungen, auf immer. Der Schlusscalcul wird durch Addirung der einzelnen Calculziffern (1—5) und Division der erhaltenen Summe durch die Zahl der Prüfungen (21) gewonnen. Wer hierbei *nicht genügend* erhält, wird auf 1 Jahr zur Wiederholung des Examens zurückgewiesen, was jedoch nicht öfter als dreimal geschehen darf. Nach überstandenen Prüfungen hat der Candidat eine Dissertation, die auch deutsch geschrieben sein darf, öffentlich zu vertheidigen; und erhält dann bei der darauf folgenden Promotion die Venia practicandi. Uebrigens enthält dies nur für Inländer geltende Gesetz keine auf Anordnung eines bestimmten Studienplanes (wie er anderwärts z. B. in Preussen neuerdings wieder sehr vertheidigt wird) hinweisende Verfügung. Ob diese völlige Freigebung der med. Studienordnung sich bewähren werde, möge die Erfahrung entscheiden; und es ist in so fern nur zu billigen, dass dieselbe eben so wie die ganze neue Prüfungsordnung vorläufig nur provisorisch eingeführt wurde. Von den gegen letztere in einer anonymen, alles Verdienstliche gebührend anerkennenden Beurtheilung (Nordhausen 1847) erhobenen Bedenken finden wir einige allerdings beachtenswerth. Insbesondere wäre zu wünschen, dass die praktische Prüfung auch auf die Naturwissenschaften, auf Pharmakognosie und Chemie und auf Staatsarzneikunde (in welcher eine tüchtige Ausbildung auch dem nicht angestellten Arzte unerlässlich ist) ausgedehnt, so wie dass die praktische Prüfung nicht erst nach überstandenen mündlichen und schriftlichen abgehalten würde, wodurch der Uebelstand entfiele, dass ein praktisch vollkommen Befähigter durch ungünstige Erfolge in der mündlichen oder schriftlichen Prüfung, die Berechtigung zur Praxis einbüssen kann. Auch ist wohl nicht in Abrede zu stellen, dass die *quasi* mathematische Art der Censureruirung viel leichter zu Unbilligkeiten Veranlassung geben dürfte, als die collegiale Würdigung des Gesammtexamens.

Die *Verhandlungen der Pairskammer über den Gesetzentwurf bezüglich des Unterrichtes und die Ausübung der Medicin in Frankreich*, dauerten vom 4. Mai bis zum 2. Juli. Die von der Vorberathungscommission, deren Berichterstatter Graf

Beugnot war, in Vorschlag gebrachte, grösstentheils nur formelle und der öffentlichen Meinung keineswegs genügende Modification des (von uns: Bd. XV. p. 134 Misc. mitgetheilten) ministeriellen Entwurfes, erfuhr, ausser der Verwerfung des Concurssystems bei Besetzung der Facultätsprofessuren keine wesentlichen Amendements, und wurde im Uebrigen in der Schlusssitzung mit 101 gegen 25 Stimmen angenommen. Wir behalten uns bis nach Beendigung der Deputirten-Kammerverhandlungen einen umständlichen Schlussbericht vor, dem wir eine Zusammenstellung der darüber lautgewordenen Urtheile folgen lassen wollen.

Die *Zahl der Medicin Studirenden an den amerikanischen Universitäten* betrug im Jahre 1846 über 4000; der Doctorstitel wurde an 1300 Individuen vertheilt.

Im *Londoner Kinderspital* sind im J. 1846 (ohne weitere Empfehlung als auf Anmeldung ihrer Angehörigen) 5585 kranke Kinder aufgenommen worden, wovon 159 starben. Von 4082 wurden genaue Krankheitsgeschichten verzeichnet.

In dem *Londoner Spital für Schwindsüchtige* müssen die Hülfsärzte sich künftig Prüfungen über Pathologie der Brustkrankheiten, Auscultation u. dgl. unterziehen; sie werden auf höchstens 10 Jahre, die ordinirenden Aerzte auf längstens 15 Jahre angestellt.

Eine *neue Pensions- und Heilanstalt für Geisteskranke* ist von Dr. Martiny in dem ihm vom Herzog von Sachsen-Meiningen überlassenen Landschlosse Marienthal errichtet worden. (A. A. Z. 21. April l. J.)

Die *Zahl der armen Irren in England und Wales* belief sich am 1. Jän. 1847 auf 18065 (10429 Wahnsinnige, 7636 Blöde). Davon waren: in öff. Irrenanstalten 5142; in Privatanstalten 3761, in Versorgungshäusern 4631, in Familien 4418; unter 5 Jahr alt 4; 5 — 10 J. 51; 10 — 20 J. 916; 20 — 30 J. 3504; 30 — 40 J. 4087; 40 — 50 J. 3927; 50 — 60 J. 2903; 60 — 70 J. 1784; über 70 J. 776.

Ein *Vermächtniss von* 500,000 *fl.* ist der Commune Molenbeck St. Jean von einem Millionär gewordenen Hufschmiede zu Brüssel mit der Bestimmung zugefallen, dass davon ein Hospital errichtet werde, welches von den Schwestern de St. Vincent de Paule bedient werden soll.

Zu einem Veterinärinstitute in Dorpat mit den dazu gehörigen Kliniken ist vom Kaiser von Russland die Genehmigung ertheilt, und die nöthigen Summen bewilliget worden.

Als die *vorzüglichste Wasserheilanstalt in Amerika* wird die von Dr. Rob. Wesselhöft in Beatleborough (Vermont) mit einem Kostenaufwand von circa 40,000 Doll. errichtete angesehen; sie wird bereits von 120 Gästen besucht. (D. A. Z. 22. Sept. n. 47.)

Folgendes *abscheuliche Circular* ist am 25. Juni 1847 in der engl. Armee bekannt gemacht worden: Da das bisher bei den Deserteuren angewandte, seit dem 5. Mai 1822 eingeführte Instrument als unzweckmässig sich erwiesen, weil sich das Brandmal leicht verwischt, so hat der Commandirende *en chef* auf den Rath einer zu diesem Zwecke ernannten ärztlichen (!) Commission befohlen, dass in Zukunft die Deserteure mit Nadeln gezeichnet werden sollen. Es muss aber die Operation stets *im Hospitale unter Aufsicht eines Arztes geschehen*, der persönlich dafür verantwortlich ist, dass der Buchstabe D unverwischbar in die Haut des Deserteurs eingeprägt werde. — An die Frage: Werden sich die engl. Militärärzte dieser

empörenden Massregel unterwerfen? schliesst Oppenh. Zeitschrift (Sept. 1847), der wir diese Notiz entnehmen, mit Recht die Bemerkung: In Deutschland würde sich Niemand zu einer so schimpflichen Handlung hergeben.

Eine der reichsten Sammlungen von *Bildnissen von Aerzten und Naturforschern* dürfte die des G. H. Mecklenburg-Schwerin'schen Leibarztes, Geh. Med. Rathes Sachse sein. Er legte den Grund dazu im J. 1795 und hat sie bereits auf mehr als 7000 Nummern gebracht. Der Katalog, der nach dem Muster von Möhsen's Verzeichniss einer Bildersammlung berühmter Aerzte 1771, eingerichtet ist, enthält ausser den dort befindlichen Rubriken: Namen, Amt, Ort, Maler, Stecher, Sammlungsnummer, noch eine siebente: eine kurze Biographie der einzelnen Aerzte. Ein Probeheft, den Buchstaben A. enthaltend, ist kürzlich erschienen.

Criminalstatistik. — Vor dem *Assisengerichte* zu Paris standen in dem 10jährigen Zeitraume von 1829 — 1839 41,659 männliche Angeklagte, im Alter über 25 Jahren; darunter befanden sich 35 Priester, 33 Advocaten, 9 Sachwalter, 75 Notare, 66 Gerichtsdiener, und *kein einziger Arzt.* (Moniteur.)

Eine *Wette von* 1000 *Friedrichsd'or* oder weniger, — die Beträge sind beiderseits gerichtlich zu deponiren — wird jedem Arzte angeboten, der von zwei an den nachbenannten Uebeln leidenden Kranken den ihm durch das Loos zufallenden schneller radical heilt, als dies bei dem anderen durch „F. Nickau's neues Heilverfahren gegen Hämorrhoiden, Gicht, Lähmung, Rheumatismus, Skrofeln, Hypochondrie, Engbrüstigkeit etc.“ geschehen sein wird. Ein Herr Dr. Montagk in Berlin hat keinen Anstand genommen, sich auf eine solche Aufforderung einzulassen. — Die Souveräne und hohen Staatsbeamten, denen das unter obigem Titel, Berlin 1847, erschienene Heftchen gewidmet ist, scheinen jedoch das darin als unfehlbar empfohlene Verfahren (bestehend aus kalten Umschlägen und Einreibung einer aus asiatischen Kräutern auf eine in den russischen Steppen erlernte, geheim gehaltene Weise bereiteten Salbe) noch nicht eines besonderen Schutzes gewürdigt zu haben; ja in Hamburg ist der Entdecker sogar in unangenehme Conflicte mit der Polizei gerathen, die nicht blos Arrest über ihn verhängte, sondern ihm auch 4 versiegelte Gefässe mit 250 Portionen Essenz — nach seiner Berechnung im Werthe von 6000 Rthlr.!! — confiscirte. Doch hat dies weniger auf sich; denn für die Verletzung des Völkerrechts ist, wie besagte Vierbogenschrift verkündet, Hamburg seiner hohen Schutzmacht Preussen Genugthuung schuldig. — Wer übrigens die näheren Einzelheiten von des Verfassers Missgeschick erfahren, und sich mit dem Lesen einer ansehnlichen Zahl anpreisender Zeugnisse unterhalten will, eile, sich für 30 kr. C. M. dieses merkwürdige Document zur Zeitgeschichte anzuschaffen!

Ueber die *Medicin der Hindu* gibt ein von Dr. Wise in Calcutta veröffentlichter Auszug aus den „Schastras“, einem bis jetzt gänzlich vernachlässigten und selbst den Braminen wenig bekannten Werke interessante Aufschlüsse, aus denen sich unwiderlegbar ergibt, dass in Indien schon in den ältesten Zeiten ein wohlausgebildetes System der Medicin vorhanden war. Es enthalten die Schastras neben einer Menge ganz fremdartiger und höchst phantastischer Bemerkungen, doch auch zahlreiche, überzeugende Beweise von sorgfältiger Untersuchung und von einer nicht gewöhnlichen Unterscheidungsgabe. Wir finden darin ein eigenthümliches Gemische von lächerlichem Aberglauben mit treffendem Scharfsinne, eine Leichtgläubigkeit, welche selbst bei den unwissendsten Wilden befremden würde, verbunden mit einem Anstrich von scientifischem Mysticismus, wie man ihn

nur bei den grössten Charlatanen des Mittelalters antrifft. Einige Beispiele mögen hier genügen. Ueber die sogenannten Empiriker liegt folgende Aeusserung vor: „Derartige Personen schmeicheln den Freunden des Patienten, sind fleissig, nehmen mit geringem Honorar vorlieb, sind unschlüssig und bedenklich in Vollziehung schwieriger Operationen, und wälzen die Schuld des schlechten Ausganges auf das Wartpersonale. Gleich Taschenspielern vermeiden sie die Gesellschaft gelehrter Personen. Wohl mögen einige Patienten unter ihrer Cur genesen, so wie der Wurm, welcher die heiligen Blätter der Schastras zerstört, bisweilen einige Blätter mit seiner Verwüstung verschont. Ein schlechter Arzt mag immerhin einen Patienten heilen, um dadurch seinen Ruf wieder herzustellen; er berücksichtigt aber nicht die Tausende, die er getödtet hat. So ein Mensch ist wie ein Boot im Sturm ohne Steuermann, oder wie ein Blinder, der ein Werk vollbringt; er ist zu betrachten als ein Engel des Todes. Hat so ein Geselle seine Einbildungskraft erhitzt, so ist er gleich einer todtbringenden Schlange, und man suche ihn zu vermeiden.“ — In Hinsicht des *Honorars* sprechen sich die Schastras folgendermassen aus: „Hat der Arzt eine Krankheit geheilt, so hat er Ansprüche auf die gewöhnlichen Geschenke für die Verrichtung einer guten That. Diese sind verschieden nach dem Range und den Verhältnissen des Kranken. Geld ist Belohnung von Reichen, Freundschaft, Ehre, Zuwachs an Tugend, Gebete und Dankbarkeit die der Armen. Wenn ein Guru, ein Bramane, oder ein Dandi, ein verwandter, ergebener und guter Freund, oder Jemand ohne alle Verwandtschaft, einen Arzt zu Rathe zieht, so darf dieser nie eine Geld-Entlohnung annehmen; die Belohnung in einem solchen Falle besteht in der Zunahme an Tugend, Wissen und in der Genugthuung, die erwünschte Gelegenheit gehabt zu haben, eine gute That zu vollbringen. Die Cur wird ihm die Bewunderung und Achtung aller Menschen sichern; er wird als ein Meister seiner Kunst geehrt und geachtet sein, und nach seinem Tode zum Himmel empor steigen. Bezeigt sich ein Patient undankbar für die Cur, so wird dessen Heiligkeit und Glück auf den Arzt übergehen.“ — Bezüglich der *Generation* sind zwei Sätze aufgestellt, die sich durch die neueren Beobachtungen bestätigt finden. 1. Dass das Frauenzimmer nur während der Menstruations-Periode zur Empfängniss fähig, 2. dass als eines der ersten Zeichen der Schwangerschaft die dunklere Färbung der Haut um die Brustwarzen zu betrachten sei. — Bezüglich der *Diät* wird folgendes angeführt: „Die med. Schriftsteller der Hindu beginnen die Cur der Krankheit gewöhnlich mit Ordnung der Diät, die von den Kranken befolgt werden muss. Die Hindu-Aerzte halten so viel auf die Diät, dass sie erklären, es können viele Krankheiten blos durch genaue Befolgung der diätetischen Regeln geheilt werden, und wenn ein Patient diesen keine gehörige Aufmerksamkeit schenkt, werden hundert kräftige und gute Mittel die Krankheit nicht beseitigen. Da angenommen wird, dass der grösste Theil der Krankheiten durch eine Störung der Säfte, namentlich ihrer Quantität erzeugt werde, so beginnen die Indicationen der Cur damit, ein Gleichgewicht der Elemente und Flüssigkeiten durch eine kluge Wahl der Kost und solche Mittel herzustellen, welche das Lebensprincip in Vervollkommnung der Assimilation unterstützen. Aus diesem Grunde wenden sie nicht allein ihre Sorgfalt auf die Vorschreibung eines ordentlichen Regimens bezüglich der Nahrung und des Trankes nach den verschiedenen Jahreszeiten, sondern auch auf die Gefässe, welche dazu benützt werden.“ — Emetica, Diaphoretica, Diuretica, Enemata, Sialagoga, Alterantia, Oleosa und Sternutatoria oder Stimulantia spielen eine grosse Rolle in der Behandlung der Hindu. Operative Chirurgie scheint auf keine hohe Stufe der Vervollkommenheit gelangt zu sein, doch werden

Venaesection, Schröpfen, Blutegel-Ansetzen und Paracentesis abdominis, so wie Mastdarmfisteloperation, mit Ueberlegung und Fertigkeit verrichtet. Zur Blutstillung werden entweder Adstringentia Eis, kaustische Mittel, wenn kein anderes Mittel half, das Glüheisen angewandt. Concentrirte Potasche wird zur Oeffnung von Abscessen und Erzeugung oberflächlicher Geschwüre empfohlen etc. — Nasen- und Ohrenbildungen nehmen unter den üblichen Operationen den ersten Platz ein. Die Beschreibung der Rhinoplastik wird folgendermassen angegeben: „Wenn die Nase abgeschnitten oder durch Krankheit zerstört ist — (das erstere ist eine häufig vorkommende Strafe an den indischen Höfen) — wird zuerst ein frisches Blatt, genau von der Grösse der Nase auf die Wange gelegt, dann die nothwendige Masse von Haut- und Zellgewebe durchschnitten, hierauf die Nase scarificirt, und damit der losgetrennte Lappen auf den rauhen Theil der Nase gebracht, wo er anheilen soll. Es werden hierauf die Nähte und der Verband angelegt, um die Theile zusammen zu halten, hölzerne Canülen in die Nasenlöcher eingeführt, um das Athmen zu erleichtern und der Nase als Stützpunkt zu dienen; und endlich ein stark mit Oel getränktes Stück Leinwand über die Bandage geschlagen. Dem Patienten wird ein Abführmittel gereicht und auf seinen allgemeinen Gesundheitszustand das Augenmerk gerichtet. Wäre die Nase ungestaltet, so ist mit dem Messer nachzuhelfen.“ Der *Steinschnitt* wird auf folgende Art verrichtet: „Der Patient muss einige Tage Leim mit Abführmitteln einnehmen. Ist er sehr stark, so muss er früher geschwächt werden. Soll die Operation geschehen, so lege man sich die nothwendigen Instrumente zurecht, schlage die heiligen Gebete auf und spreche freundlich und ermuthigend mit dem Patienten. Er wird auf einen Tisch gesetzt, rückwärts von einer Person unterstützt, während seine Füsse und Arme in die Höhe gezogen und durch zweckmässige Bandagen befestigt werden. Der Unterleib wird ordentlich gerieben, um den Stein herabsteigen zu machen. Zwei Finger der rechten Hand, wohl geölt, werden in das Rectum eingeführt, der Stein gefühlt und nach abwärts gedrückt. Fällt bei diesem Acte der Operation der Kranke in Ohnmacht, so darf damit nicht fortgefahren werden, sonst stirbt derselbe. Dann wird ein Einschnitt auf der linken Seite des Perinaeums gemacht, ein Gerstenkorn breit von der Raphe entfernt, und bis zum Stein fortgeführt. Der Einschnitt muss um so grösser sein, je grösser der Stein ist; zuweilen kann derselbe auch auf der rechten Seite gemacht, doch muss immer die Raphe vermieden werden. Ist mehr als ein Stein vorhanden, so sind alle sorgfältig zu entfernen.“ (Lond. med. Gaz. March, 1847.)

Das *Formylchlorid* (Fo Cl^6), die der Formyl- oder Ameisensäure (Fo O^3) entsprechende Chlorverbindung eines noch nicht dargestellten org. Radicals, des Formyls (Fo = H^2C), ist in der neuesten Zeit der Hauptrival des Schwefeläthers geworden. Dieser 1831 von Soubeiran entdeckte, 1832 von Liebig beschriebene, 1835 von Dumas analysirte, und mit dem höchst unpassend zusammengesetzten und als sinnstörend geradezu verwerflichen, leider jedoch am meisten verbreiteten Namen *Chloroform* belegte Stoff wurde, wie wir bereits (Bd. XV. S. 169) gemeldet, schon von Flourens zu Experimenten bei Thieren angewandt, jedoch erst von Simpson Behufs der Unempfindlichmachung gegen Schmerzen bei Menschen, und zwar bei geburtshülflichen Operationen, seither auch in Frankreich, Deutschland, überall mit dem günstigsten Erfolge versucht. Man bedarf dazu keines besonderen Apparates, sondern tropft blos 100 — 150 Tropfen auf einen Schwamm oder ein Tuch, womit Nase und Mund bedeckt werden. Die Wirkung soll im Ganzen rascher eintreten, die Betäubung noch schlafähnlicher sein als beim

Aether, und die die Anwendung des letzteren häufig begleitenden Uebelstände wurden bisher noch nicht beobachtet; auch wird es als ein Vortheil bezeichnet, dass die Respirationsorgane weniger gereizt werden und mit dem Aufhören der Anwendung alle Folgen (selbst der beim Aether so lang nachhal ende Geruch des Athems) verschwunden sind. — Auch hierorts sind bereits mehrere glückliche Versuche bei Operationen, theils im allg. Krankenhause, theils im Spitale der Barmherzigen Brüder, theils von Zahnärzten gemacht worden; jedenfalls sind sie noch nicht zahlreich genug, um ein bestimmtes Urtheil über das Verhältniss beider Stoffe festzustellen; doch glaubten wir bei der Sensation, die das neue Mittel hervorbrachte, wenigstens einige vorläufige Notizen darüber mittheilen zu sollen.

Nekrologe.

Unter den im Laufe des eben verwichenen Jahres dahingeschiedenen Aerzten, befand sich eine auffallend grosse Zahl von Heimathsgenossen. Wir halten es für eine Pflicht der Ehre und Dankbarkeit wenigstens den Hervorragenderen unter denselben ein kleines Denkmal in unserer vaterländischen Zeitschrift zu setzen.

Jakob Kolletschka, k. k. Professor der Staatsarzneikunde an der Wiener Hochschule (geb. am 4. Juli 1803 zu Biela, Chrudimer Kreis) starb am 13. März 1847. Die Kunde von seinem Tode hatte Alle, die ihn näher kannten, auf das Tiefste ergriffen. Es war ein Mann dahin gegangen, der noch vor Kurzem da stand in seltener Fülle körperlicher und geistiger Kraft, ein Mann, der nicht blos bereits namhafte Verdienste um die Förderung der Wissenschaft aufzuweisen hatte, sondern auch die vollste Berechtigung zu noch weit grösseren Erwartungen in sich trug. An der durch ihre Grossartigkeit alle ähnlichen Institute weit überragenden, unter Rokitansky's Leitung weltberühmt gewordenen pathologisch-anatomischen Anstalt in Wien hatte er, eine kurze Unterbrechung abgerechnet, als Praktikant und Assistent, beinahe 10 Jahre lang (1830 — 1840) in unermüdlicher Thätigkeit zugebracht. Ausserdem, dass er an der Verarbeitung des hier in einer Fülle, wie sonst nirgends, zuströmenden Materials thätigsten Antheil nahm, erwarb er sich noch das besondere und eigenthümliche Verdienst, den Forschungen seines Lehrers und Vorstandes, welchen allerdings um ihrer Wahrheit und Wichtigkeit willen die gefundene Anerkennung und Verbreitung nie ausgeblieben wäre, rascheren Eingang verschafft zu haben. Bereits im J. 1837 hatte K. regelmässige Privatcurse über pathologische Anatomie eröffnet, welche durch lange Zeit in dieser Art die einzigen waren und sehr bald einen ganz ungewöhnlichen Anklang gefunden hatten. Binnen Kurzem hatten sich Hunderte von lernbegierigen Schülern (darunter die jetzigen Vorstände unserer klinischen Anstalten fast ohne Ausnahme) um den eben so begeisterten als begeisternden Apostel der neuen Lehre geschart. Mit innigster Freude und Dankbarkeit gedenkt gewiss noch ein Jeder jener klaren und feurigen Vorträge, in welchen dieser mit den glänzendsten Lehrertalenten begabte Mann binnen wenigen Wochen den Inhalt jahrelanger Untersuchungen zur klaren und fasslichen Anschauung zu bringen und in eben so lichtvoller als überzeugender Weise darzuthun wusste, wie mächtig, wie Alles umstaltend der so plötzlich an die Stelle von Vermuthungen und unvollkommenen Erfahrungen gesetzte Reichthum an positiven Thatsachen auf die Auffassung und Erklärung der verschiedenen Krankheitsprocesse, ja auf die gesammten ärztlichen Vorstellungen eingewirkt habe. — Wohl ist es natürlich, dass eine ins Bewusstsein getretene grosse und folgenreiche Wahrheit empfängliche Gemüther zu mächtiger Begeisterung entflamme; den in der That ausserordentlichen Eindruck, welchen jene Vorträge hervorriefen, kann jedoch

nur derjenige vollkommen begreifen, der jene denkwürdige Uebergangsperiode durchlebte, in welcher das Studium der path. Anatomie noch nicht, wie jetzt, eine sich von selbst verstehende Sache war, und in welcher der Contrast und Conflict der neuen Errungenschaften und des alten Bestandes noch bei Weitem greller hervortrat. — K. wirkte weit mehr durch das lebendige Wort und die schaffende That, als durch die Schrift; doch ist ausser seiner Dissertation (de arrosionibus membranae mucosae tubi intestinalis. Viennae 1836) eine gemeinschaftlich mit Škoda verfasste, in den österreichischen Jahrbüchern (1839 März — Mai) erschienene Abhandlung über Pericarditis, in welcher das Ergebniss der Leichenuntersuchung mit den Beobachtungen am Krankenbette in einer bis dahin noch unerreichten Weise in Zusammenhang gebracht und das Wesen der pathologisch-anatomischen Diagnose ersichtlich gemacht wurde, als eine wahre Musterarbeit zu betrachten. — Demnach darf man ihn wohl mit Recht seinen berühmten Landsleuten Rokitansky und Škoda, mit denen er durch die innigsten Freundschaftsbande verknüpft war, an die Seite setzen und behaupten, dass er mit ihnen jenes Triumvirat gebildet habe, welches vielleicht den mächtigsten Anstoss zu dem in unserer Zeit nach siegreicher Bekämpfung der manchfachsten Hindernisse zu Stande gekommenen Umschwunge der deutschen Medicin gegeben hat. — Nach seinem Austritte von der path. anatomischen Anstalt war er durch 3 Jahre Primärarzt des Filialspitals der barmherzigen Schwestern in der Leopoldstadt. — Ein neuer Lebensabschnitt begann für ihn mit seiner Ernennung zum Professor der Staatsarzneikunde an der Wiener Hochschule im Herbste 1843. Seine Berufung zu dieser hochwichtigen Lehrkanzel hatte eine um so grössere Bedeutung, als darin (so wie in der neuerlichen Wahl seines Nachfolgers) die öffentliche Anerkennung liegt, wie nothwendig für diesen Posten tüchtige pathologisch-anatomische Kenntnisse erachtet werden. War K., der die letzteren im vollsten Umfange besass, eben deshalb ganz geeignet, durch deren Anwendung die so sehr noththuende Reform der gerichtlichen Medicin einzuleiten, so stellte seine vielseitige anderweitige Bildung von ihm auch den günstigsten Einfluss auf Förderung der übrigen Zweige der Staatsarzneikunde in Aussicht. Bezüglich seiner diesfallsigen Leistungen lässt sich wohl nur auf seine Vorlesungen und seine an die Regierung abgegebenen Gutachten verweisen, da ihn über der Vollendung eines umfassenden Lehrbuches seiner Wissenschaft — viel zu früh für diese und seine zahlreichen Freunde — der Tod ereilte. In Folge einer chron. Pyämie, veranlasst durch eine zufällige Fingerverletzung, fiel er im eigentlichen Sinne als ein Opfer seines Berufes, dem er nicht blos aus Pflicht, sondern mit wahrer Lust stets ganz angehört hatte. — Da es hier nur darum zu thun war, die wissenschaftliche Stellung des Verstorbenen (dem namentlich die Prager Schule ganz besonders verpflichtet ist) zu bezeichnen, verweisen wir im Uebrigen auf Dr. M. J. Fesl's mit wärmster Freundesliebe geschriebenen Nekrolog in der Wiener Zeitung.

Am 18. October l. J. schied aus unserer Mitte Prof. J. N. Fischer (geb. zu Rumburg am 29. Mai 1777), einer der ältesten Lehrer unserer Hochschule. Er hatte in Prag seine erste wissenschaftliche Ausbildung empfangen und eben daselbst auch im J. 1806 seine Laufbahn als praktischer Arzt begonnen, nachdem er kurz zuvor in Wien, wo er die med. Studien zurückgelegt und unter Beer's Leitung durch zwei Jahre lang sich vorzugsweise der Augenheilkunde gewidmet hatte, promovirt worden war. Schon im J. 1808 wurde er dem damaligen böhm. ständischen Augenarzte Swoboda adjungirt, rückte im J. 1814 an dessen Stelle vor und er-

hielt im J. 1820 auf dem Wege des Concurses die erst zwei Jahre früher an der Prager Hochschule errichtete (mittlerweile vom Prof. Rottenberger supplirte) Lehrkanzel der Augenheilkunde und ophthalmologischen Klinik, mit welcher auf sein Ansuchen im December 1841 auch noch eine eigene Abtheilung für Augenkranke im allg. Krankenhause verbunden wurde. Die Begründung einer wissenschaftlichen Pflege der früher nur nebenbei, oder von Charlatanen und Halbwissern betriebenen Augenheilkunde in Böhmen, ist hauptsächlich sein Werk, so wie er auch auf deren zeitherige Gestaltung theils unmittelbar, theils mittelbar (in so fern die meisten Augenärzte des Landes aus seiner Schule hervorgegangen sind) einen sehr wesentlichen Einfluss geübt hat.

Indem wir rücksichtlich seiner Leistungen als Lehrer und Arzt, so wie rücksichtlich seiner Verdienste um die in das Bereich seiner Wirksamkeit gehörigen Institute auf die im Jahrgange 1846 des Taschenbuches Libussa erschienene und daraus besonders abgedruckte historische Skizze von Dr. Arlt „Die Anstalten für Blinde und Augenkranke in Prag" so wie auf den in der Prager Zeitung enthaltenen Nekrolog, wo auch seine sonstigen Eigenschaften und Lebensverhältnisse (insbesondere ein pädagogisches Talent, seine Religiosität und Gerechtigkeitsliebe) wahrheitsgetreu gewürdigt werden, verweisen, können wir nicht umhin, eine eben so rühmliche, als seltene Charaktereigenschaft an ihm hier noch besonders hervorzuheben, nämlich sein rastloses Streben mit der Wissenschaft Schritt zu halten, und die daraus entspringende, und bis zum Ende seines Lebens treu bewahrte Geneigtheit, Belehrung willig selbst von Jüngeren anzunehmen. Als vor mehreren Jahren die für die Umstaltung unserer Wissenschaft so folgenreichen Leistungen Rokitansky's und Škoda's eben erst anfingen in ihrer hohen Bedeutung erkannt zu werden, als damals wer nur konnte von den jüngeren Aerzten unserer Stadt nach Wien eilte, um die gewaltigen Meister zu hören und Alle darin übereinstimmten, noch nie in so kurzer Zeit eine solche Bereicherung an positivem Wissen gewonnen zu haben, folgte auch er der Macht jenes Enthusiasmus, den die Rückkehrenden für die neue, damals noch keineswegs so allgemein, als jetzt, anerkannte Lehre mitbrachten. Er begriff bald, welchen mächtigen Einfluss namentlich die pathologische Anatomie auch auf den von ihm vertretenen Zweig der Medicin zu üben, berufen sei, und suchte an Rokitansky's Sectionstische und bei Kolletschka's hinreissenden Vorträgen die Grundzüge dieser jungen Wissenschaft sich so viel als möglich anzueignen. War es ihm auch nicht mehr gegönnt, an der mittlerweile begonnenen pathologisch-anatomischen Reform der Augenheilkunde in bedeutenderem Masse selbstthätig Antheil zu nehmen, so gab er doch dazu manchfache Anregung und unterstützte mit Eifer die darauf hinzielenden Bemühungen seiner Hülfsärzte, bei deren Wahl er stets darauf sah, dass sie mit dem Geiste der neueren Forschung gehörig vertraut seien.

Was F.'s schriftstellerische Leistungen (Klinischer Unterricht, Prag 1835. — Lehrb. d. Entzünd. u. org. Krankh. d. Auges etc. 1846) betrifft, so hat sich über deren wohl ziemlich allgemein anerkannte, grosse praktische Brauchbarkeit erst kürzlich wieder bei Gelegenheit einer Recension des letztgenannten Werkes, in Schmidt's Jahrb. 1847 n. 11 einer der gebildetesten Augenärzte unserer Zeit, Dr. Warnaz, vernehmen lassen. Dieser fachkundige Beurtheiler, auf dessen Ausspruch wir uns, um ganz unparteiisch zu erscheinen, hier allein beziehen wollen, bezeichnet als ein weiteres Hauptverdienst beider Werke die darin durchgeführte Vergleichung der Augenkrankheiten mit den Krankheiten anderer Organe, und die naturgetreuen, mit musterhafter Bündigkeit abgefassten Krankheitsbilder, und würdigt den literär-histo-

rischen Standpunkt ihres Verfassers insbesondere, indem er, womit wir hier schliessen wollen, hervorhebt: „Ehe sein allbekannter klinischer Unterricht erschienen war, hatte noch Niemand weder eine solche klinische Erläuterung, noch eine so streng und durchgehend allgemein pathologische der Augenheilkunde versucht.“

Franz Wilibald Nusshard, k. k. Rath und Director des Prager Krankenhauses, wurde im J. 1784 zu Bischofteinitz (klatt. Kreis) geboren. Seine Gymnasialbildung erhielt er als Privatschüler im dortigen Capucinerkloster, wo er auch merkwürdig genug aus Bruchstücken von Galen's Werken, die sein Vater, ein dürftiger Landwundarzt, dem Quardian behufs des Unterrichts im Lateinischen geschenkt hatte, die erste Anregung zur Wahl seines nachherigen Berufes schöpfte. Noch vor dem J. 1800 kam er nach Prag, um als chirurgischer Lehrling in eine Officin auf der Kleinseite einzutreten, begann im J. 1801 seine chirurgischen Studien und wurde im J. 1803 Magister der Chirurgie und Geburtshülfe, nachdem er bereits im J. 1802 als chir. Praktikant des allg. Krankenhauses in den öffentlichen Sanitätsdienst, den er bis zu seinem Tode auch nicht mehr verliess, aufgenommen worden war. Fünf Jahre lang war er Unterwundarzt, beendete als solcher 1805 — 6 die philosophischen Studien, supplirte hierauf (seit 13. Febr. 1808) die Stelle eines Assistenten an der damals von Prof. Oechy geleiteten chirurgisch-praktischen Lehranstalt und wurde am 22 December desselben Jahres zum wirklichen Assistenten der chirurgischen Klinik ernannt, als welcher er, eben so wie in seiner nächstfolgenden Dienstleistung als Secundärwundarzt, (7. Oct. 1813 — 30. Mai 1816) den trefflichen Professor Fritz zum Vorstande hatte. Mittlerweile hatte er (1808 — 1812) Medicin studirt, hierauf den chirurgischen Doctorsgrad erhalten und in den Kriegsjahren 1813 — 15 als Primärarzt und Operateur in dem von Civilbehörden administrirten Hauptfeldspital Nr. 1. und unter der Direction des russischen Generalstabsarztes Ritter von Gesling als respicirender Arzt und Operateur auch das russische Hauptspital im Prager Invalidenhause, das Officierspital im Seminarium und noch mehrere Filialspitäler unentgeltlich zur Besorgung übernommen, wofür ihm von Seite unseres Staates die mittlere goldene Civilverdienstmedaille, von Seite Russlands der St. Wladimir-Orden 4 Cl. (dessen Insignien er jedoch erst im J. 1830 erhielt) zuerkannt wurden. Am 17. Juni 1815 wurde ihm unter der Bedingung, dass er früher die med. Doctorswürde erlangt habe, die Lehrkanzel der theoretischen Medicin für Wundärzte verliehen. Seine förmliche Einführung auf diesen Posten (und hiermit zugleich sein Austritt aus dem Krankenhause, wo er nunmehr 14 Jahre zugebracht hatte, erfolgte jedoch demzufolge (laut a. h. Entschliessung vom 12. April 1816) erst, nachdem er (im Herbst 1815) seine med. Rigorosen glücklich zurückgelegt, eine durch lange Zeit mit Auszeichnung genannte Dissertation „Skizze einer Dermatologie“ geschrieben und nach bestandener Disputation (am 14. März 1816) die Incorporation als Doctor Med. erreicht hatte. Bald nach dem Antritte seines Lehramtes verfasste er seine: „Theoretische Medicin für Wundärzte“ (1. Th. Grundzüge der Physiologie und allg. Pathologie; 2. Th. Grundzüge der allg. Therapie, Arzneimittellehre, Krankendiätetik und Receptirkunde) und legte mit Genehmigung der h. Studienhofcommission dieses Werk seinen Vorlesungen zu Grunde. Für den Werth und die praktische Brauchbarkeit desselben spricht insbesondere der Umstand, dass es später noch an mehreren anderen Lehranstalten als Leitfaden eingeführt wurde. Am 28. Dec. 1825 übernahm N. (der sich kurz zuvor auch um die Lehrkanzel der allg. Pathologie und Pharmakologie für Aerzte beworben und hierfür in Anerkennung seiner bereits hinreichend dargethanen Befähigung Dispens vom

Concurse erlangt hatte) substitutionsweise die bis dahin von dem gegenwärtigen k. k. Hofrath und obersten Feldarzte Dr. Bischoff von Altenstern versehene Professur der med. Klinik für Wundärzte und das damit verbundene Primariat am Prager allgemeinen Krankenhause, welche Stellen ihm endlich definitiv verliehen wurden, worauf er in dieser neuen Eigenschaft am 14. December 1832 den Eid ablegte. Inzwischen hatte er auch 1827 unentgeltliche Vorlesungen über Kuhpockenimpfung gehalten. — Mit Prof. Krombholz theilte er im J. 1831 — 32 die Direction der Prager Choleraspitäler und besorgte, während der Erstere zur Beobachtung der neuen Seuche nach Wien gegangen war, nicht blos diese Directionsgeschäfte, sondern auch wie nachher noch zu wiederholten Malen jene des allg. Krankenhauses und der damit verbundenen Irren-, Gebär-, Findel- und Siechenanstalt. In Anbetracht so vielseitiger Verdienste erhielt er im J. 1836 den kais. Rathstitel und im J. 1843 nach einer mehr als 40jährigen Dienstzeit (wovon er 30 Jahre an den öffentlichen Krankenanstalten zugebracht hatte) eine Gehaltszulage von 300 fl. C. M. Im J. 1838 wählten ihn die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien und die med. phys. Gesellschaft in Erlangen zum Mitgliede. Endlich wurde er im J. 1843 an die Stelle des in den Ruhestand versetzten k. Raths J. Molitor*) zum Director der Prager Krankenanstalten ernannt, welchen eben so wichtigen als schwierigen, grosse Umsicht und ausgebreitete Geschäftskenntnisse voraussetzenden Posten er bis zu seinem Tode inne hatte. — Neben den grossen, zahlreichen und mannchfaltigen Verdiensten, welche sich der Verstorbene während seiner eben skizzirten Wirksamkeit als öffentlicher Sanitätsbeamter und Universitätslehrer erworben hatte, und welche von Seite der hohen Regierung bei wiederholten Gelegenheiten auf die ehrenvollste und schmeichelhafteste Weise anerkannt wurden, hatte sich derselbe durch sein vielseitiges, gründliches Wissen, seine seltene Kunstgewandtheit und seinen rastlosen Eifer auch einen aussergewöhnlichen Ruf sowohl als Arzt wie als Operateur zu verschaffen gewusst; in letzterer Beziehung hatte er durch lange Jahre nur Prof. Fritz, in ersterer Beziehung während der Zeit seiner grössten Thätigkeit immer nur Wenige zu gewichtigen Rivalen gehabt. Als Lehrer ging sein Hauptstreben dahin, seine Schüler zu praktischer Brauchbarkeit auszubilden. Bis in die letzte Zeit seines Wirkens huldigte er dem Fortschritte; der neuen Richtung, welche in unseren Tagen die Medicin genommen, war er (wenn er sich dieselbe bei seinem Alter auch nicht mehr anzueignen vermochte), doch niemals hemmend, entgegengetreten. Nach einem langwierigen Krankenlager endete er sein vielbewegtes Leben am 30. Mai 1847; die Natur seiner Krankheit hatte sich nie ganz klar herausgestellt, und in der That ergab auch die Section nichts Anderes, als vorzeitige Vergreisung (Marasmus), erkenntlich durch stark vorgeschrittene Involution der meisten Organe.

Dr. Halla.

An die vorstehenden historischen Skizzen schliessen wir noch einige Worte der Erinnerung an zwei Männer, die in ihrer Wissenschaft als Sterne erster Grösse glänzten: Dieffenbach und Lisfranc.

Am 11. November d. J. um 3 Uhr NM. hat uns ein plötzlicher, unerwarteter Tod, eine *Apoplexie foudroyante*, unseren grössten Kunstgenossen, „den ersten und geistreichsten Wundarzt unserer Zeit" — „den Stolz, den Träger der deutschen

---

*) Ein Nekrolog des Genannten, so wie des k. Rathes und Kreisarztes Reich konnte, da noch einige Materialien fehlen, diesmal noch nicht geliefert werden.

Chirurgie" -- Dieffenbach, entrissen. Inmitten der Ausübung seines Berufes, eine eben ausgeführte, das Leben eines Kranken rettende Operation — Arterienunterbindung — besprechend, sank der gefeierte Lehrer im Kreise seiner erschrockenen Zuhörer, in derselben Klinik, wo er vielen Tausend Leidenden Hülfe und Rettung gespendet, plötzlich todt, rettungslos nieder! Wir Alle, die wir in den wichtigsten Principien seine dankbaren Schüler sind, betrauern, tief erschüttert, seinen unersetzlichen Verlust. Der genialste, vollendeteste Meister seiner Kunst, starb in seines Lebens, seines Wirkens früchtereichster Zeit, erst 52 Jahr alt, bei voller Thatkraft, die noch lange Jahre Tausenden hilfreich zu werden versprach! — Er ist dahin, doch sein Genius lebt unsterblich in der Kunst fort, die er mehr als hundert Andere gefördert, bereichert, gestaltet und beherrscht hatte. So viel Originalität, Productivität, Kühnheit, Sicherheit und manuelle Meisterschaft, wie Dieffenbach in sich vereinigte, verleihen die Götter nicht leicht Einem Sterblichen. Er durfte, wie ihm die Zeugen seiner kühnen und glücklichen Operationen mit Recht nachsagten, Alles wagen, unternehmen, was Anderen unmöglich schien, weil ihm seine unerschöpfliche Erfindungsgabe, seine unerschütterliche Geistesgegenwart, für jeden unerwarteten Zufall während der Operation, das rechte Mittel voraus verbürgte; oder vielmehr, weil er mit beispiellosem Scharfsinne Alles voraus zu berechnen, schnell und sicher zu combiniren verstand. Diesem seltenen Talente verdankt insbesondere die plastische Chirurgie, Dieffenbach's Lieblingszweig, ihre heutige, schöne Entwicklung. Was D. für die Orthopädie, die subcutanen Operationen, die Behandlung der Bildungsfehler etc. geleistet, welche grossen Verdienste er überhaupt um die gesammte operative Heilkunde hat, darf bei der beispiellosen Popularität des Verblichenen, wohl Niemandem erst gesagt werden. Seine Jedermann bekannten Werke, insbesondere seine leider unvollendet gebliebene Operationslehre, die fast auf jeder Seite theils wahre Erfindungen, theils geniale Verbesserungen, Modificationen und immer Vereinfachungen operativer Encheiresen bringen, zeichnen sich neben dieser Reichhaltigkeit und Gediegenheit des Inhaltes durch lebhafte, gefällig plastische Darstellungsweise, prägnante Kürze der Sprache und ächt praktische Richtung aus. Dennoch geben sie kein hinreichendes Zeugniss von ihrem grossen Verfasser. „Um ihn gehörig beurtheilen zu können, musste man ihn selbst persönlich kennen gelernt und am Operationstische gesehen haben: denn immer war er mehr ein Mann der That, als des Wortes!"

Joh. Friedrich Dieffenbach wurde 1795 in Königsberg geboren, wo sein Vater Professor der Theologie war. Er selbst wurde zuerst gleichfalls Theolog, trat jedoch 1813 als Freiwilliger unter die reitenden Jäger des Mecklenburgischen Contingents und vertauschte nach Beendigung des Krieges das Studium der Theologie mit dem der Medicin zu Bonn. — Später lebte er eine Zeit lang in Paris, wo ihm Larrey und Dupuytren sehr zugethan waren. 1821 promovirte er zu Würzburg, kam 1822 nach Berlin, wo er 1830 dirigirender Wundarzt der Charité wurde und 1840 das Directorat der chirurgisch - ophthalmologischen Klinik erhielt. Seine Privatpraxis war eben so glänzend als ausgedehnt; aus allen Welttheilen strömten ihm Kranke und Schüler zu. Wie dankbar und anhänglich ihm dieselben waren, beweisen die vielen Auszeichnungen, Ehrentitel, Orden und Anerkennungen, die ihm von mehreren Regierungen zu Theil wurden, und noch mehr die tiefe allgemeine Trauer bei seinem plötzlichen Tode. Bei einigen seiner Schüler artete die Liebe zu dem unvergesslichen Lehrer bis zum fanatischen Unglauben an die Realität seines Todes aus.

J. L i s f r a n c, 1790 in St. Paul (Loire) geboren, studirte die Medicin zu Lyon, wo er bald das Internat des Civilhospitals erhielt. Durch Concurs errang er später dieselbe Stelle in Paris, trat hierauf 1813 in militärische Dienste, machte den Feldzug von Dresden mit und diente hernach im Militärspital zu Metz und im Hôtel-Dieu zu Paris. Nach seinem Austritte aus dem Militärdienste (1814) beschäftigte er sich durch 4 Jahre als Privatarzt eifrig mit der operativen Chirurgie, deren Reformator er später wurde; machte mehrere Concurse mit, in Folge deren er 1823 zum Agregé der med. Facultät, 1824 zum zweiten, und schnell darauf, nach B é c l a r d's Tode, zum Oberwundarzte der Pitié ernannt wurde, ein Posten, den er bis zu seinem, am 12. Mai 1847 erfolgten Tode eben so würdig als ehrenvoll ausfüllte. L i s f r a n c war von hoher Statur und sehr robuster Constitution, die sich trotz seiner vielen körperlichen und geistigen Anstrengungen — er hatte neben seiner Stellung in der Pitié und seinen zahlreichen literärischen Arbeiten, eine sehr ausgedehnte Privatpraxis — bis zu Ende seines Lebens unerschüttert erhielt. Da raffte ihn endlich, nach kurzem (vierwochentlichen) Krankenlager, eine allen Mitteln trotzende Diphtheritis hinweg.

L i s f r a n c cultivirte, wie gesagt, mit besonderem, minutiösem Fleisse vorzüglich die Lehre von den Operationen, die er auf mathematische Grundsätze zu basiren bemüht war. Er hat hierdurch offenbar jene glückliche Reform der französ. Chirurgie eingeleitet, durch welche sie auf ihre gegenwärtige Höhe gelangt ist. Doch ging er in seiner mathematischen (Linien-) Methode, wenigstens in der letzten Zeit offenbar zu weit, bis ins Kleinliche, wie seine unvollendete Operationslehre (1845 — 1847) nur zu deutlich bezeugt. Merkwürdig ist, dass dieser grosse, kühne Operateur, der sonst die Resection des Uterus nicht scheute, in der letzten Zeit ein Feind des Messers wurde, und die blutigen Eingriffe der Chirurgie möglichst einzuschränken suchte. So wollte er z. B. die Thränenfistel, den Brustkrebs und den Tumor albus durchaus ohne Messer geheilt wissen; Grundsätze, die auf einzelne Fälle applicirt, in der That viel Gutes enthalten, die er jedoch, in seiner meist leidenschaftlich heftigen Polemik, abermals zum Schaden der guten Sache viel zu sehr generalisirte.

L i s f r a n c's vorzüglichste Schriften, ausser der genannten Operationslehre, sind: Clinique de l'hôp. de la Pitié (3 Bände); — sur l'amputation du bras dans l'articul. de l'épaule; — sur l'amputation du pied dans l'articul. tarsométatarsienne; — sur une nouvelle methode de la taille chez la femme — procédés nouveaux de l'exarticulation scapulo-humérale et coxo-femorale; — application du sthétoscope au diagnostic des fractures; — sur les tumeurs blanches des articulations; — sur les cancers superficiels, que l'on croyait profonds; — la compression employée pour reduire les indurations; — sur le cancer; — sur les maladies de l'uterus.

Prof. Pitha.

Literärischer Anzeiger.

Dr. **F. Pruner.** Die Krankheiten des Orients vom Standpunkte der vergleichenden Nosologie betrachtet. Mit einer Kupfertafel. gr. 8. 469 S. Erlangen, 1847. Verlag von Palm und E. Enke. Preis: 3 fl. 57 kr. C. M. ($2\frac{5}{8}$ Thlr.)

Besprochen von Dr. Kraft.

Der Verf. hat während eines fünfzehnjährigen Aufenthaltes im Orient, wovon er zwölf Jahre im Nilthale, theils als Professor der Anatomie zu Abuzabel, theils als Spitals- und praktischer Arzt in Cairo zubrachte, sich es zur Aufgabe gemacht, den Menschen im gesunden und kranken Zustande zu beobachten. Die Resultate seiner umfassenden Erfahrungen, welche ihn gewiss zur Bearbeitung eines solchen Gegenstandes befähigen, enthält das vorliegende Werk. — Verf. eröffnet dasselbe mit einer medicinischen Topographie der Nilländer, dieses sowohl durch seine Geschichte, als auch durch seine eigenthümliche physisch-geographische Beschaffenheit und die daraus resultirende Flora und Fauna so äusserst merkwürdigen Theiles der Erde. Aus der Gründlichkeit, mit welcher dieser Abschnitt des Werkes bearbeitet ist, ersieht man, dass der Verf. nicht blos die Erfahrungen Anderer benützt hat, sondern dass er auch (was sich bei Aerzten verhältnissmässig nicht besonders häufig findet) specielle naturhistorische Kenntnisse besitzt. Die tellurischen und atmosphärischen Verhältnisse, welche bei ihrer Grossartigkeit und Regelmässigkeit in Aegypten klarer als anderswo ihre Beziehungen zum organischen Leben entfalten, werden überall in ihren ätiologischen Beziehungen gewürdigt und hieraus Pathogenien entwickelt. — Bezüglich der Bevölkerung bemerkt Verf., dass er den kaukasischen Menschenstamm für nicht lebensfähig in Mittelafrika halte. „So wenig der Europäer je dem Mongolen seine Steppen, dem Araber seine Wüsten streitig machen kann und wird, so wenig ist an eine Verdrängung der Negervölker aus dem Mittelpunkte Afrika's zu denken". In Aegypten sind gewöhnlich 3 Jahre erforderlich, um den Process der Acclimatisation durchzumachen. Die Menschenstämme, welche vom Mittelmeere dem 500 Meilen langen Nil entlang bis zu seinen Quellen wohnen, sind eben so verschieden als die umgebende Natur.

Im Anschlusse und mit Hinweisung auf diesen ersten „naturhistorisch-anthropologischen Theil" wird die vergleichende Pathologie der organischen Wesen, und der Menschen insbesondere abgehandelt. In der *Patho-*

logie der Hausthiere finden wir unter anderen interessanten Mittheilungen, dass die *Rinderpest*, welche Verf. in Uebereinstimmung mit vielen Neueren als Typhus erklärt, in Aegypten vom März 1842 bis zum Sommer 1845, so wie auch vor 60 Jahren, wo fast das ganze Rindergeschlecht daselbst vernichtet wurde, gewüthet habe. Im Jahre 1842 nahm die Krankheit ihren Anfang unter einer Anzahl Ochsen, welche man von Tarsus und Adana in engen Schiffsräumen nach Aegypten gebracht und nach ihrer Ankunft in Alexandrien mit verdorbenen Bohnen gefüttert hatte. Innerhalb der ersten 2 Jahre waren $^3/_5$ der vorhandenen Rinder der Seuche erlegen; mehr als die einheimischen und alten wurden die eingeführten und jungen Individuen ergriffen. — Aus einer speciellen Nachweisung ergibt sich, dass bei Thieren vorzugsweise dieselben Systeme und Organe (Blutsystem, Darmcanal, Leber und Haut) erkranken, wie beim Menschen. — Auch bei den *fremden* Thieren bestätigt sich das Gesetz einer grösseren Empfänglichkeit für enzootische und epizootische Einflüsse, wie bei den Menschen.

Den Haupttheil des Werkes bilden die *Krankheiten des Menschen* (S. 115—470). Verf. erörtert nicht allein die Pathologie, sondern auch die Therapie, welche manche, aus den Verhältnissen des Landes hervorgehende Eigenthümlichkeiten darbietet, und fügt bei vielen Gelegenheiten Krankheitsgeschichten und Sectionsbefunde bei. Dass *Krankheiten der Haut* in warmen Klimaten leichter und häufiger entstehen, erklärt sich aus der daselbst so bedeutend gesteigerten Thätigkeit dieses Organs; ausser ammoniakalischem und saurem Schweisse wird auch sehr häufig Gallenfarbstoff ausgeschieden, welcher die Wäsche aller im Süden lebenden Europäer tränkt. *Scharlachepidemien* sind selten, *Masernepidemien* häufig. Die *Blattern* hält P. für afrikanischen Ursprungs; sie ergreifen besonders Neger, werden den Nil aufwärts immer häufiger und heftiger und bilden hier die allein mächtige Seuche; manche Epidemien scheinen unter dem Namen Pest erwähnt worden zu sein. Das *Ekzem* ist in wärmeren Gegenden endemisch, ergreift vorzüglich Personen von zarter, weisser Haut und gehört zu den Acclimatisationskrankheiten. Der *Pemphigus* ist besonders bei Kindern ein gewöhnlicher Sommerausschlag. Die sogenannten *Aleppoknoten*, welche im Flussgebiete des Orontes, Tigris, Euphrat, im Sind, in Cypern und Aegypten vorkommen, beginnen mit Knötchen, welche sich abschilfern und später verschwären und Krusten bilden; ihren vorzüglichsten Sitz haben sie im Gesichte und an den oberen Extremitäten. Längs des rothen Meeres kommt nach äusseren Veranlassungen das *Yemengeschwür*, ein dem Hospitalbrande ähnlicher Process, an den Füssen vor. *Impetigo* und *Kopfgrind* (Tinea?), *Akne*, *Furunkeln* und *Balggeschwülste* sind sehr häufig. Dagegen scheint die *Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen* in wärmeren Gegenden zu fehlen, und manche chronische Hautausschläge,

insbesondere *Syphiliden* nach dem Süden übertragen, werden leichter geheilt. — Von Hautkrankheiten, welche in Dyskrasien begründet sind, werden die *Lepra*, die *Framboesia*, die *Sibbens*, das *Scherlievo* und das *Pellagra* besprochen. Die Contagiosität der Lepra scheint auf ein Minimum gesunken zu sein. Auch die Syphilis gewinnt, je näher dem Aequator, um so mehr einen exanthematischen Charakter. Die Orientalen glauben, dass eine Ansteckung durch Berührung, durch den Gebrauch inficirter Gegenstände (vorzüglich wenn diese die Schleimhaut des Mundes berühren), und selbst durch die Atmosphäre des Kranken vermittelt werden könne; Verhältnisse, welche an die Eigenschaften der Syphilis bei ihrem epidemischen, ersten Auftreten in Europa erinnern. Selten kommt tertiäre Syphilis vor. *Elephantiasis* ist häufig. *Wunden* aller Art heilen leicht.

Nächst der Haut sind es die *Verdauungsorgane*, die in Folge ihrer überwiegenden Thätigkeit zu Krankheiten vorzüglich disponirt sind. Die meisten acuten und fast alle chronischen Krankheiten endigen in Aegypten mit der Ruhr. Häufig sind *Aphthen, chronische Reizzustände des Magens, Dyspepsie, Flatulenz und Eingeweidewürmer.* Die *Taenia lata* fehlt bei den Aegyptiern, ist aber bei den Gebirgsbewohnern von Syrien, Arabien und Abyssinien und bei den Negern häufig; wenige Negerleichen sind frei davon. Der Grund dieser Verschiedenheit scheint in der Nahrung, die bei den Aegyptiern fast rein vegetabilisch, bei den übrigen genannten Völkern vorwiegend roh animalisch ist, zu liegen. Dass die Zahl der Leberleiden mit der zunehmenden Wärme nach den Breitegraden wachse, ist eine bekannte Thatsache.

Seltener sind im Allgemeinen *Lungen- und Herzkrankheiten.* Die *Pneumonie* sieht man in Aegypten oft Jahre lang nicht, leichter werden noch die Neger, die aus einem wärmeren Klima kommen, als Eingeborene und weisse Fremde von dieser, so wie von manchen anderen Lungenkrankheiten ergriffen. Häufiger als Pneumonien sind *Bronchialleiden.* Die *Tuberculose* ist in Aegypten nicht gar so selten, als man von den ältesten Zeiten her geglaubt hat. Am meisten leiden daselbst die Neger und Abyssinier, dann die Eingeborenen vom Soldatenstande, weniger die eingewanderten Europäer. Südwärts nimmt die Häufigkeit der Krankheit ab. *Skirrhus* und *Carcinome* sind selten. — In der Sommerszeit herrschen *gastrische und biliöse Fieber;* letztere nehmen leicht einen typhösen Anstrich an. *Intermittirende Fieber* sind in warmen Ländern sehr häufig, mitunter bösartig und ergreifen insbesondere Fremde. Sie herrschen im Delta des Nils, an den Küsten des rothen und mittelländischen Meeres, besonders zur Zeit des europäischen Herbstes. Das Miasma entsteht, wenn das Regen- und Ueberschwemmungs-Wasser bereits grösstentheils verdampft ist, und zeigt sich am wirksamsten in der Kühle der Nacht.

Unter den „*Vergiftungskrankheiten*“ (septische Krankheiten, acute Dyskrasien) hat die *Cholera* im Jahre 1831 Aegypten heimgesucht; in Cairo starb der sechste Theil der Bevölkerung. Cholera und Wechselfieber scheinen nach Verf. unter ähnlichen Bedingungen — bedeutenden Differenzen der Tag- und Nachttemperatur, geringer elektrischer Spannung in Niederungen — zu entstehen; unter entgegengesetzten Bedingungen die Pest. Den *Typhus* sah Verf. sporadisch und epidemisch; im Jahre 1836 und 1837 herrschten zwei bedeutende Epidemien, besonders unter den Truppen; von 7000 Mann wurden 3000 krank und 1000 starben. Die bei uns gewöhnliche Form mit Intestinalgeschwüren (Ileotyphus) kommt in Aegypten seltener vor; meistens localisirt sich der Typhus in parenchymatösen Organen, oder zwar auch in den Schleimhäuten, ohne dass es jedoch zur Absetzung des Typhusproductes und zur Geschwürsbildung käme. — Mit besonderem Fleisse handelt Verf. die *Pest* ab. Sie entsteht in Aegypten und Syrien spontan, sporadisch, und herrscht von Zeit zu Zeit endemisch und epidemisch; Blattern, Typhus und Dysenterie kommen, so lange ihre Ausbreitung nicht allgemein ist, gleichzeitig vor. Verf. beobachtete die Epidemien vom J. 1835 und 1841 und theilt seine Erfahrungen über Symptome, Diagnose und pathologisch-anatomische Charaktere nebst Krankengeschichten umständlich mit. Pestepidemien erreichen ihren Culminationspunkt im Hochsommer und scheinen eine gewisse Temperatur zu verlangen, deren Mitte zwischen 17—22^0 R. fallen mag; sie finden gegen Nubien hin die Südgränze, und in der Regel am schwarzen Meere die Nordgränze ihrer Ausbreitung. Tritt zur Wärme ein gewisser Feuchtigkeitsgrad, sei es auch nur eine Tränkung des Bodens mit Flüssigkeit, tragen Armuth und Elend das Ihrige bei, so sind die Hauptbedingungen zur Entstehung der Pest gegeben. Uebrigens ist P. eifriger Nichtcontagionist. — Die frühere Angabe, dass die *Hundswuth* im Oriente nicht vorkomme, berichtiget P. dahin, dass dieselbe nur seltener als anderwärts sei.

Augenkrankheiten aller Art sind in Aegypten heimisch; die Ophthalmoblennorrhöe ergreift vorzüglich Fremde und wird vom Verf. als nicht ansteckend erklärt; man begegnet nur wenigen Personen, deren Augen sich in einem vollkommen normalen Zustande befinden. Die Schuld davon tragen: die Hitze des Klima, die wenig passende Kopfbedeckung, die stark ammoniakalischen Ausdünstungen des Düngers in den Hütten, der Tabakrauch in den Häusern, der eigenthümlich feine salpeter- und sodahaltige Staub der unteren Luftschichten, der bedeutende Luft- und Lichtwechsel beim Verlassen der kühlen, schattigen Wohnungen etc.

In einem interessanten *Anhange* werden noch die Krankheiten der alten Aegyptier und Juden besprochen und das Resultat gewonnen, dass auch im Alterthume die Haut, der Darm und das Auge die vorzüglichsten Herde für endemische Krankheiten waren, die Lepra weit häufiger, und

mörderische Epidemien ebenfalls, obwohl nicht so häufig als gegenwärtig, vorkamen.

Ueberblicken wir noch einmal den oben skizzirten reichhaltigen Inhalt des vorliegenden Werkes, so müssen wir dasselbe als eine Bereicherung der Literatur der speciellen Pathologie überhaupt, insbesondere der medicinischen Geographie und Naturkunde bezeichnen. Nur wenige Mängel sind es, welche dem Ref. beim Lesen vorliegenden Werkes aufgefallen sind. Unter dem etwas unklaren Titel: „*Fluxionen*" begreift Verf., der sonst die nur zu billigende Anordnung nach den erkrankten Systemen und Organen und nebenbei nach dem genetischen (ätiologischen) Momente gewählt hat, neben Katarrh und Rheumatismus auch die Gicht, die doch allgemein als Blutkrankheit bezeichnet wird. Scrofeln und Tuberkeln werden in verschiedenen Krankheitsfamilien abgehandelt und letztere in Gesellschaft der Carcinome unter der Rubrik: „*Abnorme Producte und Gewebe*" eingereiht. Als „*Fieberkrankheiten*" werden gastrische, biliöse und *typöse* Fieber besprochen, und die perniciösen Formen der letzteren von diesen getrennt und unter der Rubrik: „*Vergiftungskrankheiten*" mit Cholera, Typhus und Pest zusammengestellt. — Ein Uebelstand, welcher sich aufdrängt, ist, dass Verf. in der Wahl seiner Bezeichnungen und Ausdrücke nicht immer sorgfältig und wissenschaftlich genug vorging. So z. B. spricht er von einem körnigen, niedergedrückten, platten, wimmelnden Pulse, von Enurie (S. 385), von verkommenem Zellgewebe (S. 410). — Abgesehen von diesen und ähnlichen, meistens nur formellen Mängeln, zollen wir dem vorliegenden Werke unseren Beifall, haben dessen Lectüre in vielfacher Beziehung lehrreich und interessant gefunden und empfehlen dasselbe insbesondere einem Jeden, der sich für vergleichende Nosologie, medicinische Geographie und die einschlagenden naturhistorischen Studien interessirt.

Die anständige Ausstattung und der billige Preis verdienen ebenfalls rühmliche Anerkennung.

Dr. **Carl Emmert.** Lehrbuch der Chirurgie mit mehr als tausend in den Text gedruckten Holzschnitten. I. Bd. 1. Lief. 8. IV. u. 192 S. Stuttgart 1847. Frank'sche Buchhandlung. Preis: 1 fl. 42 kr. C. M. (1 Rthlr. 4 Sgr.)

Besprochen vom Kreiswundarzte Dr. Köhler.

In einem Prospectus macht uns der Verf. mit dem Standpunkte bekannt, von welchem aus dieses Lehrbuch bearbeitet ist. Es ist ein Versuch, die gesammte Chirurgie ihrem ganzen Umfange nach auf eine gleichförmige Weise darzustellen, da die bisherigen Bearbeitungen bald mehr die pathologische, bald mehr die operative Seite derselben erfassen, den Gegenstand zu sehr zersplittern, und dadurch ergänzende Werke über chirurgische Operationen, Verband- und Instrumentenlehre u. dgl. nothwendig machen. —

Es ist nicht zu läugnen, dass eine umfassende Darstellung der Chirurgie bei einer tüchtigen Bearbeitung und zweckmässigen Anordnung, wesentliche Vortheile sowohl für den Studirenden, als den Praktiker hat; allein bei dem grossen Umfange der Wissenschaft, den zahlreichen Erfahrungen und Erfindungen, die besonders in der neueren Zeit in sämmtlichen Zweigen derselben gemacht worden sind, ist ein solches Werk mit grossen Schwierigkeiten verbunden, und setzt eine gediegene Kenntniss des Gegenstandes, eine sorgfältige Sichtung und kritische Auswahl des Materials voraus, soferne es nicht zu einem allzugrossen Umfange anschwellen, oder zu einer blossen Compilation werden soll. — Inwiefern der Verf. diese schwierige Aufgabe lösen wird, lässt sich vor der Hand noch nicht vollständig beurtheilen, da bis itzt blos die erste Lieferung des ersten Buches erschienen ist; jedoch ist die Anlage des Ganzen zweckmässig, und bei der bereits bewiesenen vielseitigen Befähigung des Verf. steht zu erwarten, dass das Werk den Anforderungen der Gegenwart entsprechen wird.

Dasselbe wird in zwei Theile zerfallen, und der erste die *allgemeine*, der zweite die *specielle Chirurgie* behandeln. Der erste Theil enthält wieder 2 Bücher, von denen das erste die chirurgischen Geräthschaften und Operationen im Allgemeinen, das zweite die chirurgischen Krankheiten im Allgemeinen zum Vorwurfe hat. Der zweite Theil wird in 6 Büchern, die chirurgischen Krankheiten des Kopfes, des Halses, der Brust, des Bauches, des Beckens, der Gliedmassen und deren Behandlung in Betrachtung ziehen. — Uebrigens erwähnt Verf. gleich im Voraus, dass er sich nicht blos die Aufgabe gestellt habe, die Chirurgie auf ihrem gegenwärtigen Höhepunkte zu erfassen, sondern dass er auch der historischen Entwickelung die gebührende Aufmerksamkeit schenken wolle, und zwar nicht blos durch ein angehängtes Bücherverzeichniss, sondern durch eine kritische Benützung der Literatur; ganz richtig bemerkt er jedoch, dass bei Berücksichtigung der literärisch-historischen Seite der Chirurgie manches Unwesentliche und Veraltete berührt werden musste, um dem vielen neuen Erfinden alter Erfindungen Einhalt zu thun. Um aber den Zusammenhang nicht zu stören, wird das weniger Wesentliche durch kleinere Schrift, als Anmerkung, eingeschaltet.

Die *vorliegende Lieferung des ersten Bandes* enthält die chirurgischen Geräthschaften und einige Operationen im Allgemeinen. In einer Einleitung gibt der Verf. den Begriff der Chirurgie und ihr Verhältniss zur übrigen Heilkunde, eine kurze geschichtliche Entwickelung der Chirurgie, die das Bekannte enthält, und eine ziemlich vollständige Literatur, zweckmässig nach den Jahrhunderten geordnet.

Der *erste Abschnitt* handelt von den chirurgischen Geräthschaften, welche in *Arzneistoffen*, *Instrumenten*, *Verbandstücken und Maschinen* bestehen, und in besonderen Kapiteln abgehandelt werden. Im 1. *Kapitel* wird blos erwähnt, dass unter chirurgischen Arzneistoffen alle diejenigen Arzneimittel

und Präparate, welche äusserlich angewendet werden, begriffen sind; doch werden sie hier übergangen, da sie in der Arzneimittellehre vollständig abgehandelt sind. — Im 2. *Kapitel* werden die *Instrumente* besprochen; Verf. behält die so ziemlich allgemein angenommene praktische Eintheilung a) in *allgemeine Instrumente*, welche zu verschiedenen Operationen und Zwecken benützt werden, und b) in *besondere*, die zu einzelnen Operationen dienen, bei. Hier ist nur von den allgemeinen Instrumenten die Rede, und zwar werden unterschieden: 1. *Messer*, als: *Skalpelle, Bistouri's, Messer* im engeren Sinne und *Lanzetten*, 2. *Scheeren*, 3. *Schneid- und Kneipzangen*, 4. *Sägen*, 5. *Meissel und Hammer*, 6. *Nadeln*, 7. *Troikare*, 8. *Haken*, 9. *Pinzetten*, 10. *Kornzangen*, 11. *Spateln*, 12. *Spritzen*, 13. *Sonden*, 14. *Instrumentenhälter*. Alle diese Instrumente sind kurz, aber verständlich und vollkommen genügend erläutert und durch xylographische Abbildungen veranschaulicht. Vorzüglich scheint der Verf. hierbei sich an das ausgezeichnete akologische Werk Krombholz's gehalten zu haben. Den vom Verf. empfohlenen Handgriff der Blatt- und Bogensäge, eine geringe Modification des Verduin-Heine'schen, findet Ref. weniger zweckmässig, da der breite mit Ausschnitten versehene Handgriff nach Rudtorfer bequemer und sicherer in der Hand ruht. Für eines der nützlichsten und kunstreichsten Instrumente hält Verf. Heine's Osteotom. Kunstreich ist es allerdings, aber die Brauchbarkeit desselben ist nach des Ref. Ansicht geringer anzuschlagen, da es zu kostspielig und gebrechlich ist; Jeffrey's Kettensäge ist brauchbarer. — Das 3. *Kapitel* enthält die *Verbandlehre*. Diese soll einerseits die verschiedenen Verbandgeräthe beschreibend darstellen, andererseits die kunstgemässe Anwendung derselben lehren; Verf. spricht aber hier nur von den Verbandgeräthen, und verweist ihre kunstgemässe Anwendung in das Gebiet der chirurgischen Operationen. Er versteht unter Verbandgeräth alle diejenigen chirurgischen Geräthschaften, die mit den Flächen des Körpers dauernd in Berührung gebracht, unmittelbar durch sich selbst fortwirken, und schliesst somit die Maschinen aus. Die Verbandgeräthe werden nach der Form unterschieden 1. *in Verbandstücke*, welche *aufgelegt, eingelegt* und *untergelegt* werden, 2. *in Verbandstücke*, welche *umgelegt* werden. Ausserdem müssen sie wie die Instrumente in *allgemeine* und *besondere* abgetheilt werden, von denen hier nur die allgemeinen zur Sprache kommen. — Zu den *ersteren Verbandstücken* gehören: *Charpie, Compressen, Schienen, Laden* und *Kerzen*. Zu den Laden werden auch die sogenannten *Kapseln* gerechnet; Ref. stimmt der Ansicht des Verf. bei, dass von diesen eine allgemeinere Anwendung gemacht werden sollte; sie erweisen sich nicht nur bei Fracturen, sondern auch, wie z. B. Bonnet's Streckriemen, bei Contracturen und überhaupt bei Gelenkskrankheiten sehr nützlich. Zu den zweiten gehören: die *Binden, Verbandtücher und Heftpflasterstreifen*. Den Verbandtüchern hat erst Mayor eine so allgemeine

Anwendung gegeben, dass er sie geradezu statt der Binden gebraucht; doch bemerkt der Verf. ganz richtig, dass dies keine Nachahmung verdiene, obwohl sie für gewisse Fälle zweckmässig sind. — Das 4. *Kapitel* behandelt die chirurgischen Maschinen, welche in *einfache* und *zusammengesetzte* zerfallen; zu jenen gehören: der *Hebel*, das *Wellrad*, die *Rolle*, die *Schnalle*, der *Keil* und die *Schraube*, hierbei wird aber nur das aus der Physik Bekannte, so weit es die chirurgischen Geräthschaften berührt, berücksichtigt. Die zusammengesetzten werden wieder in *allgemeine* und *besondere* unterschieden, hier aber nur die allgemeinen in Betracht gezogen, und von diesen die *Krankenheber*, der *Operationstisch* und die *Aderpresse* besprochen. Der Gräfe-Kluge'sche Operationstisch wird nicht mit Unrecht als unpraktisch verworfen. E. beschreibt einen von ihm construirten, der allen Anforderungen genügt, dessen gerühmte Einfachheit aber nicht ganz einleuchtend ist. Die Aderpressen theilt der Verf. nach Krombholz ein, beschreibt die verschiedenen Arten und lässt eine kurze aber richtige Kritik derselben folgen.

Der *zweite Abschnitt* handelt von den *chirurgischen Operationen.* E. stellt den Begriff einer chirurgischen Operation etwas umfassender dar, indem er als solche jede zu einem bestimmten Heilzwecke unternommene geregelte Handwirkung erklärt, mag dieselbe mit oder ohne Geräthschaften geschehen, und theilt sie in *Manual-, Verband-, Instrumentaloperationen;* welche Eintheilung allerdings consequenter ist, als die allgemein übliche in blutige und unblutige Operationen. Vorerst bespricht Verf. die Vorbereitungen zur Operation, den Operationsplan, die Lagerung des Kranken und reiht ganz zweckmässig die Besprechung der Mittel zur Abstumpfung der Empfindlichkeit bei schmerzhaften Operationen an, wobei vorzüglich die in dieser Beziehung wohlthätigste Entdeckung, die Inhalationen mit Schwefeläther hervorgehoben werden; auch beschreibt er mehrere Aetherapparate. Ganz der Erfahrung gemäss will der Verf. die Aetherisation keineswegs auf blutige Operationen beschränkt, sondern überall, wo Muskel- oder überhaupt Faser-Contraction ein Hinderniss der Ausführung einer unblutigen Operation entgegensetzt, dies Mittel empfohlen wissen. In der That sind die Erfolge der Aetherisation bei Einrichtungen von Luxationen, Knochenbrüchen u. s. w. überraschend. 1. *Kapitel. Manualoperationen.* Diese werden nur mittelst der Hände ausgeführt und bedürfen keiner weiteren Erörterung. 2. *Kapitel. Verbandoperationen.* Darunter versteht Verf. die kunstgemässe Anlegung eines Verbandgeräthes oder einer anlegbaren Maschine, und bespricht das Anlegen der Binden, Verbandtücher, Heftpflasterstreifen, die Bildung von Schlingen und Knoten. 3. *Kapitel. Instrumentaloperationen.* Diese sind die zahlreichsten und gewöhnlich blutiger Art. Hier werden aber nur die Elementarverfahren der Instrumentaloperationen als: *Schneiden*, *Stechen*, *Sägen*, *Brennen* auseinandergesetzt.

Was der Verf. in dieser Lieferung gibt, ist nun freilich derjenige Theil der Chirurgie, welcher die wenigsten Schwierigkeiten bietet, da das Gebiet der Instrumenten- und Bandagenlehre abgegränzter, und von vielen Autoren bereits erschöpfend bearbeitet ist, es sich daher hier mehr um eine sorgfältige Auswahl und zweckmässige Zusammenstellung handelt; allein es gebührt dem Verf. das verdiente Lob, in dieser Beziehung die gehörige Umsicht und einen richtigen Tact bewiesen zu haben. Ohne etwas Wesentliches oder wirklich Wissenswerthes übergangen zu haben, vermied Verf. jede unnütze Weitschweifigkeit, wodurch so manche derartige Werke ermüden. Allenthalben finden sich treffende Bemerkungen und eine richtige Kritik; vorzüglich sind die neuesten Erfahrungen und Erfindungen benützt, und so der Wissenschaft, als insbesondere dem praktischen Bedürfnisse Genüge geeistet; dabei ist die Sprache klar und präcis. Es dürfte daher dieses Lehrbuch, falls die übrigen Abtheilungen der Chirurgie mit gleichem Fleisse und gleicher Sachkenntniss bearbeitet werden, sich durch grosse Brauchbarkeit auszeichnen, und nicht nur das Studium der gesammten Chirurgie wesentlich erleichtern, sondern auch weitläufige und kostspielige Werke entbehrlich machen. Die in den Text gedruckten, correct und gut gezeichneten Holzschnitte, ersparen das oft lästige Nachsuchen in einem Atlas.

Prof. **M. Troschel** zu Berlin. „Handbuch für den Unterricht im chirurgischen Verbande, enthaltend 12 Kupfertafeln mit Beschreibung. 2 Aufl. 8. Berlin 1847. Chr. Enslin. Preis: 1 fl. 15 kr. C. M. (25 Sgr.)

Besprochen vom Kreiswundarzte Dr. Köhler.

Dieses Werkchen ist vorzugsweise für die Zuhörer des Verf. bei seinen Vorlesungen über den chirurgischen Verband bestimmt und macht weder auf Vollständigkeit noch eine zusammenhängende Darstellung Anspruch. Ohne einleitende Bemerkungen über das Allgemeine der Verbandlehre vorauszuschicken, beginnt der Verf. gleich mit der Beschreibung der Verbände und Geräthschaften, wie sie nach einander auf den 12 Kupfertafeln dargestellt sind, und hält eine systematische Anordnung bei dem geringen Umfange der Schrift und der Eigenthümlichkeit des Stoffes für nicht erforderlich; zumal wegen Ersparniss des Raumes mancherlei Fremdartiges neben einander gestellt werden musste. Ref. ist zwar auch der Ansicht, dass eine streng systematische Ordnung der chirurgischen Verbände und Geräthschaften weder nothwendig, noch bei der grossen Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der Gegenstände möglich ist, allein eine gewisse Zusammenstellung derselben nach ihrem Zwecke oder den Körperstellen, wo sie angewendet werden, ist sowohl für den Studirenden als den Praktiker sehr erleichternd, indem bei einer solchen übersichtlichen Nebeneinanderstellung die Verschiedenheiten der einzelnen Verbände schneller erfasst und sicherer dem Gedächtnisse einge-

prägt werden, auch das Zweckmässige oder Unzweckmässige derselben leichter erkannt wird. Insbesondere ist eine solche Ordnung für den Selbstunterricht von wesentlichem Vortheile; ein blosses Inhaltsverzeichniss ist dazu nicht genügend. Das Werkchen des Verf. eignet sich daher mehr für jene, welche chirurgische Geräthschaften und Verbände bereits kennen, um das Gesehene und Eingeübte durch wiederholte Anschauung dem Gedächtnisse anzueignen. — Auch umfasst dieses Büchlein keineswegs die gesammte Verbandlehre, sondern beschränkt sich mehr auf den chirurgischen Verband im engeren Sinne, nämlich das Anlegen der Binden und Verbandtücher und auf die vorzüglichsten Verbandarten bei Beinbrüchen und Klumpfüssen; die übrigen chirurgischen Geräthschaften, als: Bruchbänder, Compressorien, Mutterkränze, Recipienten, die chirurgischen Maschinen u. dgl. werden gar nicht in Betracht gezogen.

In dieser Beschränkung ist das Werkchen allerdings reichhaltig, vorzüglich was die Anwendungen der Binde betrifft. Bei den Verbänden der Beinbrüche sind aber nicht alle Arten von Fracturen berücksichtigt, und Ref. glaubt (obwohl er keineswegs jenen Werken das Wort reden will, welche alle, auch die längst ausser Gebrauch gesetzten Verbände mit ermüdender Genauigkeit beschreiben), dass Verf. immerhin noch mehrere recht zweckmässige und haufig in Anwendung kommende Verbände bei Fracturen hätte einreihen können, unbeschadet der bei diesem Handbuche vor Augen gehabten Vermeidung grosser Weitschweifigkeit und Kostspieligkeit.

Die in sehr verjüngtem Massstabe, jedoch correct und genügend deutlich dargestellten Gegenstände sind klar und bündig beschrieben; durch gehörige Benützung des Raumes auf den Kupfertafeln, welche nur das Octavformat des Buches haben, und Weglassung alles Unnützen ist ein sehr geringer Preis erzielt worden, durch welchen sich das Büchlein, welches immerhin als ein nützlicher Beitrag für den nicht unwichtigen Unterricht im chirurgischen Verbande angesehen werden kann, und bereits eine 2. Auflage erlebte, gewiss Vielen doppelt empfehlen wird.

Dr. **Robert Froriep.** Tafeln über die Knochenbrüche aus den chirurgischen Kupfertafeln zum Gebrauch für praktische Chirurgen zusammengestellt. 4. 38 Taf. und Text. Weimar 1847. Landesindustriecomptoir. Preis 5 fl. 15 kr. C. M. (3½ Rthlr.)

Besprochen vom Kreiswundarzte Dr. Köhler.

Diese Tafeln sind eine systematische Zusammenstellung über Knochenbrüche aus den bekannten *chirurgischen Kupfertafeln* desselben Verfassers. Sie beginnen die Reihenfolge ähnlicher Zusammenstellungen über einzelne Theile der Chirurgie, welche zugleich als eine 2. Auflage der chirurgischen Kupfertafeln dienen sollen. Die vorliegenden Tafeln über Fracturen sind nach folgendem Schema geordnet: *a) Von den Knochenbrüchen im Allge-*

meinen: Arten der Knochenbrüche, Heilungsprocess, Transport und Lagerung, Verbände, Nachcur, unvollkommene und schlechte Heilung, Nach- und Folgekrankheiten der Knochenbrüche, Apparate zur Unterstützung früher gebrochener Gliedmassen. *b) Von den Knochenbrüchen im Besonderen.* Mit Ausnahme der Brüche der Schädelknochen sind alle Arten der Fracturen vertreten.

Schon aus der Natur der Sache lässt sich entnehmen, dass mit diesen Kupfertafeln keine systematische Abhandlung über Knochenbrüche gegeben ist; doch sind alle jene die Lehre von den Fracturen betreffenden Punkte, welche durch Abbildungen veranschaulicht werden können, berücksichtiget worden. Jeder Kupfertafel sind nicht nur eine Erklärung der Abbildungen, sondern auch mehr oder weniger ausführliche Erläuterungen der betreffenden Gegenstände beigegeben. Ueberdies sind viele kurzgefasste, interessante Krankheitsgeschichten und Beobachtungen aufgenommen und durch bildliche Darstellungen, die grösstentheils recht gelungen sind, veranschaulicht. Letztere sind theils nach Originalzeichnungen ausgeführt, theils den berühmtesten Aerzten und Wundärzten: Bell, Bonnet, Cooper, Cruveilhier, Dupuytren, Earle, Howship, Stromeyer u. A. entlehnt. Diese Zusammenstellungen über Knochenbrüche werden daher jedem Praktiker erwünscht sein, insbesondere zum Nachlesen, um sich über diesen oder jenen Punkt in der so wichtigen Lehre von den Fracturen Raths zu erholen. Vorzüglich dürften die vielen aus der Praxis der ausgezeichnetesten Wundärzte entnommenen Krankheitsfälle und Beobachtungen in manchen schwierigen Fällen eine erwünschte Aufklärung verschaffen, um so mehr, als die Abbildungen den Gegenstand noch anschaulicher machen. Von besonderem Nutzen aber werden sie für jene Chirurgen sein, welche nur selten Gelegenheit haben, chirurgische Präparate, besondere Verbände und Maschinen in der Wirklichkeit zu sehen. Jedenfalls ist das begonnene Unternehmen, das nach und nach alle wichtigeren Abschnitte der Chirurgie umfassen soll, ein sehr verdienstliches zu nennen, da sich erwarten lässt, dass auch die folgenden Zusammenstellungen auf gleich praktische Weise bearbeitet sein werden.

A. H. Röbbelen. Diätetik für das mittlere und höhere Lebensalter. gr. 8. IV und 135. S. Leipzig 1847. Verlag von O. Wigand, Preis: 45 kr. C.M. (½ Rth.)

Besprochen von Dr. Ramisch.

Ohne dass eine Bemerkung auf dem Umschlage, Titelblatte oder am Ende in Kenntniss setzte, dass vorliegende Bögen nur einen Theil des Ganzen bilden, erfährt man dies erst S. 43, wo plötzlich auf einen *zweiten* Theil hingewiesen wird, ohne dass irgendwo von einem *ersten* die Rede gewesen wäre. Freilich, wenn man den Inhalt dieser Broschüre mit

der Aufzählung des Gebietes auf S. 8 vergleicht, so sieht man, dass hier, wo nur Speisen, Getränke und der Tabak abgehandelt werden, nur ein Theil des Ganzen vorliegt, da der Verf. a. a. O. doch ausdrücklich bemerkt, dass der Kreis der Diätetik nicht so eng abgeschlossen ist. Aber auch das bisher Gebotene liest sich recht angenehm, da es fern von dem dogmatischen Tone so vieler Lehrschriften gehalten ist, und gewährt eine zum Theile belehrende, zum Theile recht erheiternde Lectüre. Es wäre zu wünschen, dass der Verf. das Fehlende bald nachliefern wollte; da er nach S. 2 auf dem Wendepunkte des Lebens steht, und nach S. 8 sich seit 25 Jahren dem so reichhaltigen Thema mit Vorliebe zugewandt hat, so lässt sich von ihm nur Erspriessliches auf diesem Gebiete erwarten.

Nach einer interessanten, recht geistreich geschriebenen Vorrede oder Einleitung (S. 1 — 8) handelt das Schriftchen (S. 9 — 43) von den *Speisen*. Nach Vorausschickung einiger allgemeinen Bemerkungen über Mässigkeit und Auswahl der Speisen bespricht er (S. 14) zuerst die *animalischen*, und dann (S. 22) die *vegetabilischen*. Obwohl er ersteren die leichtere Verdaulichkeit zugesteht, so will er doch nicht, dass sie die *ausschliessliche* Nahrung, sondern nur dass sie der *vorzüglichste Bestandtheil* des Tisches für die in Frage stehenden Altersperioden seien.

Unter den vegetabilischen Nahrungsmitteln handelt der Verf. sehr weitläufig (S. 23 — 29) von den *Kartoffeln*. — Unbegreiflicher Weise nennt er (S. 31) den *Spargel* eine *zuckerige Wurzel* und sagt (S. 33) von den *Trüffeln*, dass sie sehr erhitzend und nicht ohne Nebenwirkungen sind, doch beliebte es ihm nicht, diese Nebenwirkungen anzugeben. Auf derselben Seite wird auch der *Zucker* als Speise aufgeführt, und (S. 34) von ihm behauptet: „er ist überaus nährend und empfiehlt sich schon deshalb insonderheit allen mageren Constitutionen“, für welche Nahrhaftigkeit unter anderen (S. 35) auch der sonderbare Beweis angeführt wird, dass der engl. Arzt Starens gewohnt war „sich des Zuckers als eines täglichen Zahnpulvers zu bedienen, und bis in sein hohes Alter im Besitze gesunder Zähne geblieben ist.“ Die S. 34 über die Wirkung des Zuckers auf die Zähne ausgesprochene Ansicht: „dass er die Zähne verdirbt, ist nur insofern wahr, als seine Härte *mechanisch* der Zahnglasur schadet, wenn man, statt ihn aufzulösen, ihn zerbeisst“, theilt Ref. ganz mit dem Verf. — Der Honig wird S. 35 zu den Vegetabilien gerechnet „da er der *Blüthenstaub* (?) und der Saft der Nektarien der Pflanzen ist.“ S. 37 in der Anmerk. 42 heisst es zu Ende: „Merkwürdig ist der Conflict der Erdbeeren mit dem Pyrmonterwasser; jedoch vertragen Viele auch andere frische Früchte dabei nicht.“ Fast alle Aerzte lassen aber bei dem Gebrauche der Mineralwässer keine frischen Früchte geniessen. — Nach den Speisen kommt der Verf. ganz naturgemäss S. 43 zu den *Getränken*, unter welchen das *Wasser* (S. 44) obenan steht, bei welcher Gelegenheit sich ein

strenge genommen zwar nicht ganz hierher gehöriger, aber dennoch nicht unpassender Ausfall (S. 45 — 50) auf die unmässigen Kaltwassertrinker und ähnliche Curanstalten anschliesst. Dann handelt Vf. S. 53 von der *Milch* (dabei von den *Molken* und der *Buttermilch*), S. 58 vom *Biere* und S. 62 vom *Thee;* die (S. 67) aufgestellte Behauptung, „dass derselbe ein unschuldiges, indifferentes Getränk, wenigstens ohne erhebliche Wirkung sei," wird wohl kaum Jemand theilen. S. 69 kommt der *Kaffee* an die Reihe, dem der Verf. „weit mehr positive Kräfte", als dem Thee zugesteht; S. 74 die *Chokolade* und S. 76 der *Wein*, von welchen viele Sorten: deutsche, französische, spanische und portugiesische, italienische, ungarische und griechische Weine aufgezählt werden. Den Beschluss der Getränke macht S. 98 — 130 der *Branntwein*, den der Vf. gegen die sogenannten „Mässigkeitsvereine" die aber eigentlich „Branntweinentsagungsvereine" heissen sollten, in Schutz nimmt, welche Abhandlung sehr viel Wahres enthält. S. 131 —135 geht der Verf. zum *Tabak* über, und spricht in Kürze vom Rauchen, Schnupfen und Kauen desselben. Sonderbar ist es, dass die Literatur nur bis zum J. 1843 reicht, worüber aber eine Anmerkung S. 120 Aufschluss gibt, nach welcher das Manuscript bereits im September 1843 also seit beinahe 4. Jahren der Druckerei übergeben war. — Papier und Druck sind zu loben, der Druckfehler nur wenige erhebliche, wie S. 8. Z. 5. v. o. Hauskultur statt: *Hautcultur*, und S. 53. Z. 2. v. o. Joda für: *Soda*.

Dr. **Franz Xav. Güntner.** Gerichtsärztliche Würdigung der Körperverletzungen und Narben. kl. 8. S. 107. Prag, 1847. Druck von C. W. Medau und Comp. Preis 36 kr. C. Mze.

Besprochen vom Bezirksarzte Dr. Nowák.

Der achtbare Verf. des vorliegenden Werkchens schrieb bereits vor zwei Jahren eine sehr empfehlenswerthe gerichtsärztliche Abhandlung*) und bewies schon damals seine Gründlichkeit, grosse Belesenheit und sein richtiges Urtheil in Dingen der Medicina forensis. Dieselben lobenswerthen Eigenschaften finden wir auch an dessen „Gerichtsärztlicher Würdigung der Körperverletzungen und Narben" zu erwähnen, ja wir setzen mit Vergnügen hinzu, dass diese neuerliche Arbeit, deren Stoff bekanntlich einer der wichtigsten und schwierigsten Gegenstände der gerichtlichen Medicin ist, nicht nur einen durchaus praktischen Geist verrathe, sondern dass der Verf. auch überall auf die jüngsten Erfahrungen und Fortschritte der Wissenschaft, namentlich auf die Ergebnisse der pathologischen Anatomie sorgfältig Rücksicht genommen und hiermit ein recht zeitgemässes, insbesondere für den *österreichischen* Gerichtsarzt ungemein brauchbares Werkchen geliefert habe. — Auch die äussere Ausstattung ist sehr befriedigend.

---

*) Kindsmord und Fruchtabtreibung. Prag 1845.

Dr. **Johann Martin Kreutzer.** Das Schlachten der Pferde und der Genuss des Pferdefleisches, in geschichtlicher, ökonomischer und Gesundheits-polizeilicher Beziehung betrachtet. 8. S. 72. Augsburg 1847. Verlag von C. A. Fahrmbacher. Preis 27 kr. C. Mze. (9 Silbgr.).

Besprochen vom Bezirksarzte Dr. Nowák.

Ein recht nüchternes, von jeder falschen Affectation und jedem wohlfeilen Humanitäts-Enthusiasmus freies, für Laien und Aerzte gleich benützbares Werkchen. Nachdem der wohlerfahrene Verf. die hierher gehörenden geschichtlichen Notizen vorausgeschickt, sucht er die dem Genusse des gesunden Pferdefleisches entgegenstehenden Vorurtheile gründlich zu widerlegen, so wie eine sachgetreue Schilderung jener Vortheile zu geben, welche das Schlachten der Pferde Behufs der Verwendung des Fleisches zur menschlichen Nahrung sowohl, als zu anderen, namentlich landwirthschaftlichen Zwecken gewährt, und schliesst zuletzt mit einer sorgfältigen Angabe aller Bedingungen, unter welchen das Schlachten von Pferden ohne Gefahr geschehen kann. „Fürwahr", sagt derselbe zu Ende des IV. Abschnittes (S. 50), „wenn man ernstlich erwägt, welch' ein wichtiges Nahrungsmittel das Pferdefleisch werden, wie es zur Steuerung gegen Noth und Hunger wesentlich mitwirken kann; wie durch das Schlachten der Pferde die zur Fortzucht untauglichen Hengste und Stuten, ohne grossen pecuniären Verlust für den Eigenthümer beseitigt werden können und somit zur Verbesserung der Pferdezucht kräftig beigetragen würde; wie fast jeder Anlass zu Betrügereien im Pferdehandel, und somit zur Verletzung der Ehre, des Zartgefühles und der Moral dadurch entfernt würde, wie im wohlverstandenen Interesse der Eigenthümer selbst der Vortheil erzielt werden könnte, durch Anwendung einiger Sorgfalt auf gebrechliche und dienstuntaugliche Pferde aus diesen einen grösseren Gewinn zu ziehen, als bisher, wo man durch übertriebene Arbeit oder grausame Behandlung denselben ein trauriges Dasein bereitete und dadurch bei Kindern und Erwachsenen unmenschliche Gefühle erweckte, so wird man nicht länger zögern, den Pferden einen Platz unter der Zahl der Mast- und Schlachtthiere anzuweisen, um dieser erheblichen Vortheile, gleichsam zum sichtbaren Lohne für eine vernünftige und menschenwürdige Behandlung und für muthige Besiegung eines eingewurzelten, lächerlichen Vorurtheiles, theilhaft zu werden." Solche in dem vorliegenden Schriftchen streng motivirte Worte aus der Feder eines praktischen Thierarztes, noch dazu eines Mannes, der sich (S. IV) offen gegen das zweckwidrige Schaugepränge solenner Pferdefleisch-Tafeln ausspricht, dürften wohl geeignet sein, Aufmerksamkeit zu erregen und zur ruhigen Prüfung des nicht unwichtigen vom Verf. behandelten Gegenstandes aufzufordern.

Dr. **Wilhelm Haupt.** Ueber einige Seuchenkrankheiten der Hausthiere in Sibirien und im südlichen europäischen Russland, namentlich über die (auch bei Menschen vorkommende) sibirische Beulenseuche, die Rinderpest und das bösartige Fieber. gr. 8. S. X. und 417. Berlin 1845. Verlag von August Hirschwald. Preis 2 fl. 4 kr. C. Mze. (1 Rthl. 25 Sgr.)

Besprochen vom Bezirksarzte Dr. Nowák.

Jedem, dem es um Erweiterung seiner thierärztlichen Kenntnisse zu thun ist, wird vorliegende Schrift die grösste Befriedigung gewähren. Wenige Bücher der Veterinärliteratur dürften einen so grossen Fleiss ihrer Verfasser, eine so erfreuliche Genauigkeit und Wahrheitsliebe verrathen und eine solche Masse von Beobachtungen und Erfahrungen darbieten, wie eben dieses. Weil indess der Inhalt besagten Buches doch nur einen kleineren Theil des Publicums unserer Vierteljahrschrift lebhafter interessiren dürfte, so kann sich Ref. auch nur wenige Andeutungen des vielbelehrenden Inhaltes erlauben.

Der *erste* Abschnitt des Buches (S. 1 — 142) enthält *„geographische und topographische Bemerkungen über Sibirien und das katherinoslawische Gouvernement,* besonders in Beziehung auf die grösseren Hausthiere.“ Wir entlehnen demselben folgende allgemeinere Notizen (S. 76 — 78): „Sibirien trägt, wie vielleicht der ganze nördliche Erdstrich, die Eigenschaften eines der Gesundheit günstigen Landes in sich. Menschen und Thiere erfreuen sich daselbst mehr einer dauerhaften als schwankenden Gesundheit und dieser Wohlthat werden nicht allein dort Einheimische, sondern auch aus dem Süden Hinkommende, übrigens nicht verzärtelte Personen bald theilhaftig, ja manche von mitgebrachten Krankheitsanlagen, auch wirklichen Krankheiten ohne weitere Mittel befreit, — Körperschwächliche gesund und stark. Land und Klima an und für sich scheinen keine vorzüglichen Anlagen zu epidemischen oder endemischen Krankheiten zu bieten, oder solche zu erzeugen, wie überhaupt auch nicht viele sporadische.“ — „Die Weiden in Niederungen, an stehenden, salzigen oder an brüchigen Wassern, der Genuss des Wassers aus dergleichen Seen, Sümpfen, kleinen Bächen, verursachten den Thieren keine besonderen krankhaften Zufälle, auch die desselben Wassers sich bedienenden Menschen litten davon nichts; ich hörte keine Klagen darüber führen. Das Weiden der Thiere im Herbste und erstem Frühjahre, das damit unvermeidlich verbundene Verzehren bethaueter, bereifter, halb verwester und verdorbener Gewächse schien keine ausserordentlichen, überhaupt keine sichtbaren nachtheiligen Eindrücke auf die Gesundheit zu veranlassen, wie man doch nach schulgerechten Regeln des Viehverhaltens erwarten müsste; aber dies umso mehr unter Herdethieren, welche die ganze kalte Jahreszeit hindurch, also an acht Monate, nichts als solche Nahrung haben und dabei während dieser Zeit ihren Durst mit nichts als Schnee löschen können. Die Nomaden schreiben ihren Viehunfall nur den ebenerwähnten Winter-Missgeschicken der Witterung und dem daraus erfliessenden Hunger zu, aber nie der Beschaffenheit der Nahrung.“ —

Der *zweite* Abschnitt (S. 142 — 226) behandelt *„die Beulenseuche oder sibirische Pest der Pferde.“* Aus den im Verlaufe dieser Abhand-

lung gegebenen Beobachtungen und Erfahrungen folgert der Verfasser nachstehende Endschlüsse über die Natur der Beulenseuche, und zwar:

1. „Die Beulenseuche ist sehr wahrscheinlich unter die Anthraxkrankheiten zu rechnen, sie hat die meiste Aehnlichkeit und Gleichheit mit dem europäischen Milzbrande, stellt aber eine eigenthümliche Art desselben dar. 2. Sie ist dem südlichen Sibirien vorzugsweise eigenthümlich, in gewissen Gegenden desselben endemisch, wird aber unter besonderen Umständen epidemisch. Sie erstreckt sich auch über andere Provinzen des russischen Reiches und wahrscheinlich auch (obwohl selten) über andere europäische Länder. 3. Obwohl gewissen Gegenden eigenthümlich, so ist sie doch sehr unbeständig in ihrer Erscheinung — bald sich zeigend, bald nicht — bald mehr, bald weniger Individuen befallend. 4. Sie erscheint nur in der wärmsten Zeit des Jahres unter dem Einflusse einer besonderen Witterung und dauert mit dieser nur fort. Es ist nicht erwiesen, dass sie im Winter oder in kalter Jahreszeit vorkomme. 5. Ihre äusseren oder Gelegenheitsursachen und ihr Wesen sind unbekannt. Es scheint die Landesbeschaffenheit nebst Witterung in Verbindung mit einem von aussen zufällig einwirkenden Etwas, jene das Wesen und den Charakter, dieses den Ausbruch zu bestimmen. 6. Oertlichkeit (Ortslage) scheint weniger wesentlich zur Erzeugung der Seuche beizutragen als Witterungsverhältnisse. 7. Nahrungsmittel und Trinkwasser haben keinen anerkannten Einfluss auf ihre Entstehung, noch auch die Lebensweise der Thiere. 8. Sie befällt vorzugsweise Menschen und Pferde, doch letztere mehr und öfter, nicht stets beide zugleich, ist in beiden ursprünglich und unabhängig; für sich bestehend, und weder in Zahl noch Bösartigkeit zwischen beiden ein Verhältniss kundgebend. 9. Sie entwickelt weder im Menschen noch im Pferde ein Miasma oder Contagium und ist daher nirgends ansteckend oder übertragbar, noch sind kranke oder todte Pferde in Beziehung auf diese Krankheit für Menschen oder Thiere gefährlich oder schädlich. 10. Sie kann sowohl Menschen wie Pferde mehr als einmal im Leben treffen. 11. Der Anfang der Krankheit macht eine sogenannte Beule, eine Geschwulst eigenthümlicher Art, die gewissermassen ein wesentliches Merkmal abgibt. Fälle, wo sie sich nicht als erster Anfang der Krankheit zeigt, sind selten, noch ungewiss und näherer Untersuchung bedürftig. 12. Die Beule (oder Geschwulst) überfällt unversehens bis dahin ganz gesunde Menschen oder Pferde. Ausnahmen hiervon sind selten und entbehren noch näherer Bestätigung und Berichtigung. 13. Die Anlage zur Krankheit kann wahrscheinlich einige Zeit im Körper obwalten, ehe sie zufällig zum Ausbruche gelangt, — daher von seuchenhaften Orten weiter vertragen werden. 14. Sie ist heilbar bei Menschen und Pferden, doch bei letzteren gefährlicher und öfter tödtlich. Die Heilbarkeit hängt vorzüglich vom Jahres-Charakter der Seuche ab. 15. Es gibt noch kein Vorbeugungsmittel dagegen und auch noch kein ganz sicheres Heilmittel — man hat bis jetzt noch kein specifisches Mittel dagegen aufgefunden."

Die weiteren zwei Abhandlungen des Buches haben nach des Verf. eigenen Worten (S. 227) keine andere Absicht, „als Beiträge zur näheren Kenntniss der *Rinderpest* zu liefern." Mit grosser Wahrscheinlichkeit haben sich demselben nachstehende (S. 286) Folgerungen ergeben:

„1. Dass die Rinderpest auf den kirgisischen und südlich-westsibirischen Steppen, wie wahrscheinlich auch im europäischen Russland sich ursprünglich von selbst erzeugt, aber auch durch Ansteckung weiter verbreitet, dass die Selbsterzeugung weder überall stattfindet, noch die Ansteckungsfähigkeit ohne Grenzen ist;

dass beide einem verborgenen Leiter folgen. 2. Dass sie einen, oder gleichzeitig mehrere Anfangspunkte im Osten ihrer geographischen Gränzen braucht, um west- und nordwärts weiter zu gehen, von diesem Anfange jedoch, gleich einem ersten Entzündungspunkte, der erste Anstoss, die Möglichkeit gegeben sein muss, gleichsam eine unsichtbare Strömung, als Befähigungsbedingniss der Verbreitung. 3. Dass die östliche Steppenlinie der Kirgisen und Kalmüken bis in's südliche Sibirien, von Süden nach Norden an den westlichen Seiten der Gebirgsrücken bis in den kleinen Altai hinlaufend, als das Ursprungs- oder Quellenland der Rinderpest anzusehen ist, wo sie gleichsam ihre Wurzeln verbirgt, die nur in gewissen Zeiträumen ihre Triebe ausstossen. 4. Dass zwar der Wege der Verbreitung aus der kirgisischen Steppe und aus Sibirien in's europäische Russland viele sind, aber hauptsächlich dieselben zwei Linien bilden, namentlich die sibirische West- und die orenburgische Gränze. 5. Dass aus den vorhergehenden Sätzen nicht die Folgerung zu ziehen sei, es müsse diese Seuche in Europa oder überall, gleichen Bahnen und Bedingungen unterworfen sein."

Bezüglich des *„bösartigen Fiebers,"* womit sich Verf. in dem letzten Theile des Werkes beschäftiget, gewärtigen wir weitere Aufschlüsse von künftigen pathologisch-anatomischen Forschungen.

Das Gesagte dürfte genügen, um demjenigen Leser, welcher sich für Thierarzneikunde interessirt, den Beweis zu liefern, dass er es hier mit einem sehr gehaltvollen, beziehungsweise zur weiteren Forschung anregenden, durchdacht und gründlich geschriebenen Werke zu thun haben dürfte. — Auch die äussere Ausstattung ist lobenswerth.

Dr. **M. J. Vogel.** Die trockenen, kohlensauren Gasbäder zu Kaiser-Franzensbad. 8. 69 S. Wien 1847 bei Carl Gerold und Sohn. Preis 40 kr. C. M. (½ Thlr.)

Besprochen von Dr. Reiss.

Diese kleine Broschüre wird jeden Leser recht freundlich ansprechen, nicht nur weil sie ihn mit einer neuen Benützungsweise der Heilschätze, womit Franzensbad so reichlich ausgestattet ist, bekannt macht, sondern auch weil sie alles Wissenswerthe anlangend, die Geschichte, Heilkraft und Gebrauchsweise der trockenen, kohlensauren Gasbäder, in gedrängtester Kürze enthält. Nachdem Verf. in der *Einleitung* (S. 1 — 3) die Gründe, welche ihn zur Herausgabe dieser Abhandlung bestimmten, angeführt hat, würdigt er die musterhafte Einrichtung der Gasbäder überhaupt; bezüglich welcher es insbesondere lobenswerthe Anerkennung verdient, dass bei deren Anwendung jedesmal ein durch vieljährige Erfahrung mit ihrer technischen Construction und Wirkungsweise hinreichend vertrauter Arzt gegenwärtig ist. Bei dem hierauf folgenden kurzen *geschichtlichen Abriss* (S. 4 — 12) konnte sich Verf. um so kürzer fassen, da die wissenschaftliche Anwendung der Kohlensäure an Curorten im Allgemeinen unserem Jahrhunderte angehört und jene von Franzensbad aus anderen Schriften bereits bekannt ist. Auch das Capitel über die *Entstehung der Gasquellen* (S. 13 — 17) enthält nichts Neues, da Vf. die Genesis der Kohlensäure nach den herrschenden geognostischen Ansichten, nämlich durch Einwirkung der inneren Erdwärme auf den Kalk-

gehalt des dort weit verbreiteten Basaltes erklärt. Unentschieden lässt er die Frage, ob die Kohlensäure schon mit Hydrothiongas gemischt (letzteres beträgt nach Trommsdorf kaum 0,01), oder rein dem Grundgestein entsteige und erst im lockeren Moorboden damit imprägnirt werde. Letzteres dürfte jedoch um so sicherer der Fall sein, da der Schwefelwasserstoff (ausser in einigen Schwefelthermen bei noch thätigen Vulcanen) kein ursprünglicher Bestandtheil der Mineralwässer zu sein scheint und fast nirgends in der Natur primär gebildet vorkommt, sondern im Gegentheil sich überall findet und erzeugt, wo Wasser, welches schwefelsaure Salze enthält, mit kohlenstoffigen organischen Substanzen, die den schwefelsauren Salzen den Sauerstoff entziehen, zusammentrifft. In dem Capitel über das *Klima* (S. 18 — 22) hebt Verf. vorzüglich die Heilwirkung der mit Kohlensäure bis zu einem gewissen Grade geschwängerten Luft in Lungenkrankheiten, namentlich bei Phthisis hervor und empfiehlt deshalb Brustkranken das Verweilen in der Nähe der Gasquelle, der Sauerbrunnen und auf der Moorwiese. Da dieses eine Lieblingsidee des Verf. zu sein scheint, und die Empfehlung der in der Neuzeit in Franzensbad öfter angewandten Inhalationen von Kohlensäure (sog. Lungenbäder) einen nicht unwichtigen Grund zur Herausgabe des Werkchens darbot, Verf. übrigens auch später (bei Angabe der Wirkung dieser Gasbäder, so wie bei Aufzählung der Krankheitsformen, gegen welche das kohlensaure Gas mit Vortheil angewendet wird) auf dieses Thema wieder zurückkommt, so muss Ref. schon hier erwähnen, dass ihm diese Ansichten zu sanguinisch erscheinen und dass er fürchte, Verf. beschwöre eine längst zu Grabe getragene Idee wieder herauf. Zwar weicht Vf. von der Meinung früherer Aerzte, welche von der Kohlensäure vorzüglich in der floriden Lungensucht sich viel versprachen, darin ab, dass er die Inhalationen gegen Tuberculose nur dann empfiehlt, wenn sie einen torpiden Verlauf nimmt, und keine Neigung zu Congestivzuständen, Entzündung oder Bluthusten zeigt. Abgesehen davon, dass bei Phthisis jedes Mittel, folglich auch die Kohlensäure nur palliativ wirken kann, ist auch die Hinweisung auf die gute Wirkung des Aufenthaltes ähnlicher Kranken in Kuhställen keine glückliche, denn hier mag wohl die gleichmässig feuchte Wärme und das gleichzeitig eingeathmete Ammoniakgas einen guten Theil des (immer seltenen) Erfolges tragen, und der Nutzen der Kohlensäure bleibt wenigstens unter diesen Umständen noch immer sehr problematisch. — *Die Cureinrichtungen und pneumatischen Apparate* (S. 23 — 28) sind, wie schon erwähnt, vortrefflich und bestehen in Wannen-Bädern (ganzen, Halb- und Localbädern), in einem Gesellschaftsbad und in Vorrichtungen zu Douchen und Inhalationen. Die *Erscheinungen, welche das kohlensaure Gas als Bad und Inhalation am gesunden und kranken Organismus hervorruft* (S. 29 — 34), sind vollständig und genau angegeben, und Ref. erwähnt nur, dass Brustkranke, denen kohlensaure Inhalationen besonders zusagen, während derselben ein eigenthümliches Wohlbehagen in der Brust,

mit dem Gefühle eines leichteren und grösseren Ausdehnens, als ob die Brust sich erweiterte und der Athem freier würde, empfinden. Hier sollte nach Ref. Ansicht der erst später folgende Abschnitt: *Wirkungsweise des kohlensauren Gasbades auf den Organismus* (S. 46 — 50) angereiht erscheinen, indem er der allgemeine Ausdruck, der Schluss des vorhergehenden ist. Nach Verf. ist die Kohlensäure: 1. ein flüchtiges Reizmittel, welches 2. einen nachhaltigen, tonisirenden Einfluss ausübt, und 3. eine specifische Beziehung zur Sexualsphäre äussert. Die erste der genannten Wirkungen ist sichergestellt, von der zweiten muss jedoch Ref. gestehen, dass sie nicht aus den vom Verf. angegebenen Erscheinungen, welche die Kohlensäure am gesunden und kranken Organismus hervorbringt, ersichtlich ist. Ref. glaubt, dass die tonisirende Wirkung dieser Säure unter den betreffenden Umständen sehr gering ist, und wie bei jedem Reizmittel, nur da nachträglich erscheint, wo eine schlummernde Kraft zu wecken war. Anlangend die specifische Beziehung der Kohlensäure zu der unteren Körperhälfte, namentlich zu den Geschlechtstheilen und dem Mastdarme, so mag diese, wie Verf. selbst später angibt, theils von dem grösseren Kohlensäuregehalt der tieferen Schichten des Gasbades, theils von der zarteren Haut, dem Gefäss- und Nervenreichthume der Genitalien und der leichteren Durchdringlichkeit des Gases abhängen. Dagegen kommt der Kohlensäure eine austrocknende, Gestank entfernende, fäulnisswidrige Wirkung zu, und man wandte sie deshalb in früherer Zeit äusserlich bei Bildung wässerig ichorösen Eiters, bei Gangrän und krebsartigen Geschwüren an. Bezüglich des Schlusses dieses gewiss wichtigsten Capitels pflichtet Ref. dem Verf. vollkommen bei, wenn er die beim längeren Verweilen im Gasbade sich einstellenden üblen Zufälle, als: Kopfschmerz, Beklommenheit etc. nicht von der Einwirkung auf die Haut, sondern von der dabei nothwendig stattfindenden Einathmung einer mit diesem Gase geschwängerten Luft herleitet. Denn wenn auch der Uebertritt der Säure in die Blutmasse zum Theil erwiesen ist (Collard de Martigny), so widerspricht doch die Beobachtung, dass im Gas-Halbbade, wo der gerügte Uebelstand wegen der höheren Stellung des Kopfes über der abgeschlossenen Wanne in geringerem Grade obwaltet, der Athem selbst bei versuchsweise mehrstündigem Verweilen nicht beschwert wurde. Dagegen ist Ref. anderer Meinung, wenn Verf. die Zufälle, welche auf Einathmungen einer an Kohlensäure zu reichen Luft entstehen, von Ueberreizung herleitet, und glaubt mit vielen Anderen, dass das Kohlensäuregas positiv als schädlicher Stoff zu wirken im Stande sei. In welchem Grade jedoch das Kohlensäuregas verdünnt sein müsse, um beim Einathmen keine unangenehmen Wirkungen mehr zu erzeugen, ist wohl nicht möglich, genau zu bestimmen.

Die *Krankheitsarten, gegen welche die kohlensauren Gasbäder unter steter Festhaltung des angegebenen Charakters ihrer Wirkung mit Nutzen*

erfahrungsgemäss angewandt wurden (S. 35 — 45), sind: 1. Nervenleiden. *a)* Lähmungen vorzüglich dann, wenn ihnen venöse Stockungen des Uterin- oder Pfortadersystems zum Grunde liegen, wenn die Lähmungszufälle von Verkältung oder traumatischer Verletzung herrühren, und mehr von den peripherischen als centralen Partien des Nervensystems ausgehen. Paralysen nach Hirn- und Spinalapoplexie erfordern, selbst in der späteren Zeit grosse Vorsicht. Lähmungen von organischen Fehlern oder Altersschwäche herrührend bleiben ungeheilt. *b)* Neuralgien und Krämpfe der verschiedensten Art, wenn kein Erethismus damit verbunden ist. 2. Schwäche der Sexualorgane; daher nützen sie gegen unterdrückte, zögernde oder zu sparsame Menstruation, Leukorrhoe, Chlorose (nur mittelbar), Sterilität und Impotenz. 3. Atonische Hautkrankheiten, namentlich Ausschläge. 4. Chronische Beschwerden und Localaffectionen der rheumatischen und gichtischen Dyskrasie. Hier reihen sich die venösen Stasen des Unterleibes und die Hämorrhoiden an. 5. Gehör- und Augenschwäche. 6. Atonische Lungenleiden, wie Bronchoblennorrhöe, Asthma in Folge von Emphysem, Paraese, Gicht, Unterleibsstockungen, Tuberculose.

Von S. 51 — 59 folgen die Verhaltungsregeln für den Curgebrauch der Gasbäder und die Wiederbelebungsversuche, wenn, was jedoch bisher nicht geschehen ist, Jemand durch unvorsichtiges Einathmen der Kohlensäure in einen asphyktischen Zustand verfallen sollte. Die beigefügten 4 Curbilder von Dr. Boschan (S. 60. — 69) stehen im Einklange mit der geschilderten physiologischen und therapeutischen Wirkung der kohlens. Gasbäder, sind zwar kurz aber gut gehalten, jedoch vermisste Ref. ungern die Belege für den wohlthätigen Einfluss der Inhalationen auf Lungenkrankheiten.

Die Ausstattung dieses dem k. k. wirkl. Hofrathe und ersten Leibarzte Sr. k. k. Majestät D. Güntner gewidmeten Schrift ist ausgezeichnet.

Dr. **Heinrich Roth.** Das kalte Schwefelwasser zu Bad Weilbach im Herzogthum Nassau nach eigenen Beobachtungen in medicinischer Hinsicht dargestellt. Mit einer Abbildung. gr. 8. VII. 145 S. Mainz 1847. Verlag von Victor von Zabern. Preis 1 fl. C. M. (2/3 Thlr.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Nach einer weitläufigen wissenschaftlichen Auseinandersetzung, welche sich besonders auf die Beschaffenheit der Blutkügelchen und die Einwirkung des kalten Schwefelwassers von Weilbach auf dieselben bezieht, aber zu keinem Auszuge geeignet ist, geht Vf. zu den Heilanzeigen über. Er bringt die Krankheiten, bei welchen Weilbach seine Anwendung finden soll, unter 7 Gruppen: Hals-, Brust-, Unterleibs - und Hautkrankheiten, Rheumatismus, Krankheiten der Harn - und Geschlechtsorgane, Metallvergiftungen, und findet dasselbe demnach angezeigt: *a)* Bei Heiserkeit durch Missbrauch von Quecksilber; bei hämorrhoidalen und denjenigen Halsleiden, welche nach Unterdrückung gewohnter, örtlicher Schweisse sich ausgebildet haben.

(gegenangezeigt bei scrofulösen und den aus Anämie hervorgegangenen). *b)* Bei chronischem Bronchialkatarrh, wenn die Kranken Hämorrhoidarier sind, bei der hämorrhoidalen und scrofulösen Form (?) der knotigen Lungenschwindsucht, sobald bei letzterer die Dyskrasie nicht sehr ausgebildet ist; bei Asthma von Hämorrhoiden; (gegenangezeigt bei den mit Blutleere verbundenen Formen der knotigen Lungenschwindsucht, allen anderen Asthma-Formen und Herzkrankheiten). *c)* Bei Hämorrhoiden; (gegenangezeigt bei chronischer Entzündung oder anderweitiger Verbildung der Milz und Leber, nach Wechselfieber und Typhus bei übermässigem Hämorrhoidal-Blutfluss). *d)* Bei Hautausschlägen mit hämorrhoidaler Grundlage; (wirkungslos in der Krätze und den Krätzgeschwüren und in allen Ausschlägen mit starker Verbildung und Entartung der Haut). *e)* Bei chronischen Rheumatismen, die auf hämorrhoidalem Boden wurzeln, bei Rheumatismen alter, aber nicht geschwächter Leute; (gegenangezeigt bei chronischen Rheumatismen auf scrofulösem Boden, und bei bleichsüchtigen Individuen). *f)* bei Blasenhämorrhoiden, bei allzureichlicher Periode hämorrhoidaler aber kräftiger Frauen, bei hämorrhoidalem Fluor albus; (gegenangezeigt bei chronischer Gonorrhöe, bei fehlendem und spärlichem Monatfluss junger Mädchen bei gestörter, spärlicher Periode; bei scrofulösem und durch Bleichsucht bedingtem Fluor albus) *g)* BleiBleivergiftung und Quecksilbermissbrauch. — Der Vf. würdigt übrigens das Weilbacher Wasser bezuglich seines innerlichen Gebrauches und als Bad, sowie die Einathmung seines Schwefelwasserstoffgases. — Angehängt sind: Andeutungen über die Anwendungsweise des Wassers, über die Lebensweise, die Zeit des Curgebrauches, die Lage und die klimatischen Verhältnisse von Weilbach und den Aufenthalt der Curgäste.

Dr. **G. C. Wittstein.** Vollständiges etymologisch-chemisches Handwörterbuch mit Berücksichtigung der Geschichte und Literatur der Chemie, zugleich als synoptische Encyclopädie der gesammten Chemie. I. Band, A.—L. gr. 8. VI und 926 S. München 1847, in Joh. Palms Hofbuchhandlung. Preis 7 fl. 30 kr. kr. (5 Thlr.)

Besprochen von Dr. Friese.

Ein wesentlicher Theil des äusseren Gewandes der Chemie ist die Nomenclatur und Niemand kann läugnen, dass *sie* und die mit ihr eng zusammenhängende Orthographie trotz allen bis jetzt darauf verwendeten Bemühungen Einzelner viele Inconsequenzen und Lücken darbietet. Bei den so verschiedenen Gesichtspunkten, von welchen man bisher bei Benennung der Körper ausging, mussten auch die verschiedenartigsten Namen zu Tage kommen, welche eben so oft gegen die Regeln der Grammatik als im Einklang mit denselben gewählt wurden. Es kann nicht von Jedem, welcher mit chemischen oder naturhistorischen Namen zu thun hat, eine so vollständige Kenntniss der alten und neuen Sprachen gefordert werden, dass er beim Vernehmen eines fremdartigen Wortes die richtige Schreibart desselben sogleich aus

der Schreibart der Ursprache abzuleiten wüsste. Selbst die fleissige Benützung neuerer Werke ist diesfalls nicht ausreichend, da die besten Schriftsteller besonders bei Pflanzennamen häufig differiren. Um dieser Unsicherheit abzuhelfen, gibt es in der That kein geeigneteres Mittel, als ein möglichst umfassendes und mit besonderer Rücksicht auf Etymologie bearbeitetes Wörterbuch der einschlagenden Eigennamen und Kunstausdrücke. — Es war ferner ein langgehegter, allseitiger Wunsch, das in einer Unzahl von Lehrbüchern und Journalartikeln zerstreute chemische Material in eine zum Nachschlagen zweckmässige Form geordnet zu besitzen. Das Programm zu dem Wörterbuche von Liebig, Poggendorff und Woehler versprach vor einer geraumen Zeit die Erfüllung dieses Wunsches, aber allem Anscheine nach werden die ersten Artikel dieses Wörterbuches beim Erscheinen der letzten schon veraltet sein; auch dürfte die Anschaffung desselben wegen des hohen Preises nur Wenigen möglich sein.

In Anbetracht aller dieser Umstände erscheint das in Rede stehende Werk sehr zweck- und zeitgemäss. Der vorliegende Band umfasst die ersten 11 Buchstaben des Alphabets und die Schnelligkeit, womit die bisherigen Lieferungen ausgegeben wurden, gewährt begründete Hoffnung, dass auch die des II. Bandes sich zur versprochenen Zeit in den Händen des Publicums befinden werden. Die einzelnen Artikel sind in streng alphabetischer Ordnung abgehandelt; entweder unter jenen Namen, welche ihre Entdecker und vorzüglichsten Untersucher ihnen gegeben, oder unter den gebräuchlichsten, und bei den Synonymen darauf verwiesen. Ueberall ist die Betonung angegeben, darauf folgt die Etymologie des Wortes. Bei *Fossilien* stehen dann Fundort, Vorkommen, Krystallisationsform, physikalische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung, entweder stöchiometrisch oder nach Procenten mittelst der chemischen Symbole ausgedrückt; bei *Pflanzen*, die Familie, der Fundort und, wo dieser zweifelhaft ist, die verschiedenen Angaben darüber, sodann eine Aufzählung der bis jetzt untersuchten Arten und der in denselben vorkommenden Alkaloide, Säuren, Basen, Extractivstoffe und Pigmente nebst Angabe der Theile, in welchen diese gefunden wurden; bei Pflanzenstoffen, welche als Heilmittel benützt werden, wird zuweilen auf die Verfälschungen aufmerksam gemacht. — Bei den *chemischen Präparaten* sind deren Entdecker, ihre Abstammung, ihre Bildung, Zusammensetzung und Darstellung nebst den bei letzterer auftretenden Producten, und endlich deren Eigenschaften angegeben. Bei den *technischen Präparaten* finden wir zuerst die Definition im Allgemeinen und Speciellen, dann die Eigenschaften und Bestandtheile; bei den *Farbestoffen und Spezereiwaaren* den Begriff, die Art ihrer Gewinnung, ihr Vorkommen und ihre Bestandtheile aufgeführt. — Bezüglich der *in die Thierchemie einschlagenden Artikel* müssen wir insonderheit erwähnen, dass sie sehr vollständig bearbeitet sind. Wir finden auch hier den Begriff, die Ordnung des Thieres, die Angabe des untersuchten Theiles, seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften und das Re-

sultat der bis jetzt angestellten Untersuchungen. Auf Physiologie und Pathologie ist überall die nöthige Rücksicht genommen worden. Die *Instrumente* sind kurz aber sehr deutlich erklärt, und die Unterschiede der hauptsächlichsten Formen beigefügt. — Die wissenschaftlichen Begriffe sind durchwegs klar und deutlich auseinandergesetzt, meistens mittelst Beispiele erläutert. Zu Ende eines jeden Artikels folgt der Name des benützten Autors und die übrige Literatur des Gegenstandes, mitunter sehr weitläufig, sodann die deutschen und häufig auch die lateinischen Synonyma.

Unser Endurtheil, so weit es sich bis jetzt gestalten kann, ergibt sich aus dem Gesagten von selbst. Der Vf. hat Alles geleistet, was auf dem Titel und in der Vorrede versprochen wurde. Sein Werk ist ein Resultat rastlosen Fleisses und gediegener praktischer Kenntnisse; es ist sowohl für den Anfänger als auch für den geübten Chemiker sehr brauchbar und wird unseres Dafürhaltens nicht leicht Jemanden unbefriedigt lassen, der das Verhältniss, zwischen dessen Umfang und dem Material berücksichtigt.

Ausstellungen sind nur wenige zu machen. Einigemale wurden die mineralogischen Symbole zur Bezeichnung der Zusammensetzung gewählt, z. B. bei Anauxit. Zuweilen finden sich Inconsequenzen bei der etymologischen Ableitung; so wird z. B. bei Acetometer das Wort *meter* von *metare*, bei Araeometer von *μετρον*, Alkalimeter von beiden hergeleitet. Ferner würde es dem Werthe des Werkes und seiner Brauchbarkeit keinen Eintrag gethan haben, wenn manche Artikel weggelassen worden wären, die entweder gar nicht her gehören, oder doch bei Jedem, der dies Buch benützen wird, als bekannt vorausgesetzt werden können. Dahin gehören: Durchsichtigkeit, elektrisches Licht, elektr. Pistole, Empirisch, Encyclopädie, Fabrik, complementäre Farben, Focus, Form, Geschirr, Hebel, Holländer, Hydraulik, Hypothese, Keltern u. s. w.

Druck und Ausstattung sind elegant; der Druckfehler sehr wenige.

Dr. **Alex. Fleming**. An inquiry into the physiological and medicinal properties of the Aconitum Napellus; to which are added observations on several other species of Aconitum. (Untersuchungen über die physiologischen und medicinischen Eigenschaften des Aconitum Napellus.) 8. London 1845.

Besprochen von Dr. Reiss.

Diese Abhandlung über Aconit, ursprünglich eine Inaugural-Dissertation, erhielt vom akademischen Senate in Edinburg im Jahre 1844 eine goldene Medaille, durch welche Anerkennung allein schon ihr wissenschaftlicher Werth hinlänglich verbürgt erscheint. Und wirklich ist sie mit einem besonderen Fleisse und ungewöhnlichem Beobachtungseifer geschrieben, so dass jeder Freund der Materia medica beim Durchlesen derselben sich angenehm berührt fühlen dürfte. Bleibt noch etwas zu wünschen übrig, so ist es die Anwendung jener schätzbaren Mittel, welche die organische Chemie zur Erfassung der Wirkungsweise unserer Pharmaca bietet. Freilich sind diese Anforderungen für die Kräfte eines Menschen bei dem heutigen Stand-

punkte der Wissenschaft zu gross und es dürften bei Bearbeitung ähnlicher Monographien, deren wir im Interesse der noch stark verwaisten Arzneimittellehre recht viele wünschen, für die Zukunft die vereinten Bemühungen eines Pathologen und Chemikers wünschenswerth erscheinen. — Die Grundlage der ganzen Schrift bilden den Bestrebungen unserer Zeit entsprechende Experimente an Thieren niederer und höherer Klassen, selbst an Vegetabilien, und klinische Beobachtungen an Menschen, obschon diese selbst blos am Schlusse der Abhandlung als Appendix angehängt sind. In dem doch etwas zu kurz gehaltenen geschichtlichen Ueberblicke spricht Vf. die Meinung aus, dass die widerstreitenden Ansichten der Schriftsteller über die Wirkung des Aconits aus der Anwendung verschiedener Species (Decandolle unterscheidet 22) zu erklären sein dürften. Auch bemerkt er, dass die Blätter kurz vor und während der Blüthezeit, die Wurzel aber, welche mit Weingeist behandelt das kräftigste und gleichförmigste Präparat liefert, gleich nach letzterer gesammelt werden müssen. Aus vergleichenden Versuchen mit mehreren Species wird im 6. Abschnitte der Schluss gezogen, dass nur A. Napellus zum medicinischen Gebrauche geeignet erscheint. Was die physiologischen und therapeutischen Wirkungen dieses Mittels, dessen Anwendungsweise und Dosis etc. anbelangt, so sind die Hauptergebnisse der diesfallsigen Untersuchungen bereits in uns. Analekten (Bd. XIII. p. 6) nach der ursprünglichen Inauguralschrift im gedrängten, jedoch vollständigen Auszug mitgetheilt worden. Indem hierauf verwiesen wird, kann die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass eine *deutsche* Uebersetzung der besprochenen Abhandlung vielleicht willkommener und nützlicher sein dürfte, als manche lateinische Monographie, die nur einen Abdruck des in allen deutschen Pharmakologien Gesagten enthält. Freilich würde eine solche Arbeit an Werth bedeutend gewinnen, wenn die Experimente wiederholt und die daraus gewonnenen Schlüsse entweder bestätigt oder geläutert würden. Jedenfalls ist der vom Vf. eingeschlagene Weg als ein sehr passender und nachahmungswerther zu bezeichnen, und gewiss kann die Pharmakologie sich aus ihrem gegenwärtigen, noch sehr trostlosen Zustande nur dann erheben, wenn derartige Leistungen sich vervielfältigt haben werden. Damit dieselben aber zu Stande kommen können, erscheint es als ein dringendes Bedürfniss, dass nach dem Muster der physiologischen Institute, ähnliche Anstalten auch für die Förderung der Arzneimittellehre begründet würden.

Dr. **W. Gruber.** Vier Abhandlungen aus dem Gebiete der medicinisch-chirurgischen Anatomie. Mit 5 Kupfertafeln. gr. 8. VI und 104 S. Berlin 1847. Verlag von Albert Förster. Preis 2 fl. 15 kr. = 1½ Thlr.

Besprochen von Dr. Morawek.

Die *erste Abhandlung* bildet einen Beitrag zur Vervollständigung der topographischen Anatomie der vorderen Halsregion und der daselbst vorkommenden Muskelanomalien, berücksichtigt sodann die in den Venenstämmen

vorkommenden Klappen und gibt auf anatomischem Wege über mehrere erst in neuerer Zeit richtig erklärte Erscheinungen genügende Aufklärung. Nachdem Vf. mehrere grösstentheils früher nicht bekannte Anomalien des M. omohyoideus und sternocleidomastoideus, insbesondere aber des M. cucullaris beschrieben, geht er zu einer sehr genau durchgeführten Betrachtung der Regio sternocleidomastoidea über und macht in Bezug auf das Lageverhältniss der Vena jugularis interna darauf aufmerksam, dass sie rechts hinter dem dreieckigen Raume des Sternocleidomastoideus liegt, während auf der linken Seite nur ein kleiner Theil derselben in jenen Raum hineinragt, woher es auch erklärlich wird, warum das in dieser Vene erzeugte Nonnengeräusch rechts nur in jenem dreieckigen Raume, links blos in der der Portio cleidomastoidea entsprechenden Gegend deutlich vernommen wird. Die bis jetzt nur wenig beachteten Klappen in der Vena jugularis interna kommen nach G.'s Untersuchungen meistens nur in der rechten, seltener in der linken Vene vollkommen entwickelt vor und umgreifen in der Regel nur den Halbzirkel des Lumens der Vene. Sie sind bald einfach, bald doppelt vorhanden und sitzen entweder knapp am Zusammenflusse der Jugularis interna mit der Subclavia oder etwas höher. Ist nur eine Klappe vorhanden, so ist sie stets eine äussere von oben und aussen nach unten und innen gestellte; sind zwei da, so stehen sie entweder einander gegenüber, oder übereinander als äussere vordere und innere hintere oder umgekehrt, in welchem letzteren Falle sie oft insufficient sind. Diese Klappen tragen zur Bildung des Bulbus venae jugularis internae bei, der daher auch rechts mehr entwickelt ist, und hindern bei der Exspiration und Systole des Herzens den Rückfluss des Blutes aus der Vena anonyma in die Vena jugularis. Bei der Betrachtung der Oberschlüsselbeingegend bespricht G. die bei Tuberculose und Lungenemphysem daselbst zuweilen beobachteten, tympanitisch tönenden Geschwülste, die durch das Vorragen der erkrankten Lungenspitze in das zwischen dem Kopfnicker und Scalenus anterior befindliche Dreieck gebildet werden. Die Art ihrer Entwickelung besteht darin, dass die von Luft oder anderen Contentis mechanisch ausgedehnte Lungenspitze bei den häufigen Hustenanfällen nach oben in weniger geschützte Räume auszuweichen sucht, bei der stets mit vorhandenen Passivität der oberen Brustmuskeln die erste Rippe und mit ihr den Scalenus anterior nach aussen und oben schiebt, die Venae anonymae emporhebt und deren Anfang (Vena jugularis interna und subclavia) durch das oben erwähnte Dreieck in die Fossa supraclavicularis drängt, in welche Grube die erkrankte Lungenspitze selbst gelangen kann, bedeckt von der vor ihr gelagerten Vene.

In der *zweiten Abhandlung* erzählt Vf. zum Beweise, dass die von ihm vorgeschlagene Methode der Laryngotomie auch praktische Brauchbarkeit besitze, einen Krankheitsfall, wo der Schnitt nach seiner Angabe

durch das Ligamentum cricothyreoideum medium, parallel mit der Incisura media des untern Randes gemacht wurde. Um auf dieses Ligament zu kommen, waren nicht mehr und nicht weniger Schwierigkeiten zu überwinden, als wie bei jeder andern Methode; es wurde den in diesem Falle anomal vergrösserten Art. cricothyreoideis mit Leichtigkeit ausgewichen und die Operation hätte nach des Vf.'s Meinung bei übrigens günstigen Umständen ein eben so glückliches Resultat erzielt, wie eine jede andere. Verf. will sein Verfahren vorzüglich deshalb allgemein angewandt wissen, weil man dabei stets sicher ist, abnorm verlaufende Gefässe oder einen anomalen Schilddrüsenlappen nicht zu verletzen.

Die *dritte Abhandlung* dürfte insbesondere Gerichtsärzten interessant erscheinen, indem sie die, bereits von Wilson exact durchgeführte Methode durch bestimmte Stellungen und Kennzeichen alle einzelnen Knochen der Hand und des Fusses von einander zu unterscheiden, noch dahin vervollständigt, auch die Knochen der rechten Seite von jenen der linken durch sichere Merkmale zu erkennen.

Die *letzte Abhandlung* enthält eine neue Anomalie des M. biceps brachii und die Wichtigkeit dieser Kenntniss in operativer Beziehung. Oft läuft nämlich ein drittes überzähliges Muskelbündel mit einem oder zwei Köpfen vom Oberarm entspringend im Sulcus bicipitalis internus gegen das Ellbogengelenk herab und rückt in derlei Fällen stets das Gefäss - und Nervenbündel vom Rande des Biceps weiter nach innen. In solchen Fällen hat man daher bei Unterbindungen die A. brachialis stets nach innen von dem anomalen Muskel aufzusuchen, nicht aber in jener Furche, die zwischen diesem und dem Musculus biceps mehr oder weniger ausgesprochen ist. Sind zwei anomale Köpfe da, von denen dann das Gefäss- und Nervenbündel ringförmig umfasst wird, so spalte man den innern meist schwächeren Kopf, was auch dann geschehen müsste, wenn der einköpfige anomale Muskel stark entwickelt wäre.

Nachdem wir nun den vielfach interessanten und anregenden Inhalt der einzelnen Abhandlungen, so weit es die engen Gränzen einer Anzeige gestatten, kurz angedeutet, wiedergegeben haben, bedarf es wohl keiner ausdrücklichen Empfehlung mehr, um die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen auf dieselben hinzuleiten; besonders bemerkenswerth scheint uns jedoch des Vf. eifriges Bestreben durch Veröffentlichung neuer Muskelanomalien den operativen Eingriffen mehr Sicherheit zu verschaffen. Zwei dem Werkchen beigefügte Lithographien geben eine deutliche Ansicht jener früher nicht bekannten Anomalien, die der Vf. an den Muskeln der vorderen Halspartien zu beobachten Gelegenheit hatte, drei andere Abbildungen beziehen sich auf die in der ersten Abhandlung besprochene Vorlagerung der erkrankten Lungenspitze in die Oberschlüsselbeingrube.

Dr. **W. Roser.** Chirurgisch-anatomisches Vademecum für Studirende und Aerzte. 8. XII und 190 S. Stuttgart 1847. Verlag von Ebner und Neubert. Preis 2 fl. 36 kr. C. M. (1 Thl. 22 Sgr.)

Besprochen von Prof. Pitha.

Unter der genannten Ueberschrift begrüssen wir mit Vergnügen ein äusserst nettes und gehaltvolles Werkchen, das seinem Titel vollkommen entspricht: es ist ein ächtes, recht empfehlungswürdiges Vademecum für Chirurgen und Aerzte, denen es um Auffrischung und Erhaltung der erworbenen anatomischen Kenntnisse, und um leichte, bequeme, gelegenheitliche Orientirung in den anatomischen Verhältnissen einzelner Regionen zu thun ist. Den hohen Werth und die Nothwendigkeit tüchtiger anatomischer Kenntnisse kann Niemand tiefer empfinden, als der chirurgische Praktiker, dessen Wirken grösstentheils nur eine fortgesetzte Anwendung der ersteren ist. Insbesondere ist ihm die topographische Anatomie die wichtigste Stütze und sicherste Leiterin seines Handelns, unentbehrlich. Wenn nun gleich einerseits diese nicht anders als praktisch — durch eigene Uebung an Leichen — erlangt werden kann; so sind doch anderseits gar viele Aerzte nicht immer in der Lage, diese Zergliederungsübungen so weit und so lange fortzusetzen und zu wiederholen, als es bei der Unverlässlichkeit des Gedächtnisses wünschenswerth wäre. Da gilt es nun, die einmal aufgefassten anatomischen Thatsachen durch häufige Betrachtungen treuer Abbildungen, und Recapitulation der nothwendigsten Sätze der Anatomie, fleissig aufzufrischen und zu beleben, und es handelt sich zunächst um ein möglichst bequemes, überall leicht zugängiges Mittel hierzu. Ein solches bietet uns nun im vorliegenden Werkchen Herr Roser, der sein rühmliches Streben, die anatomische Richtung der Chirurgie zu fördern, bereits anderweitig vielfach bewährt hat. Das niedliche, nur 85 Kleinoctav-Blätter starke Bändchen enthält die wichtigsten chirurgisch-anatomischen Data in zweckmässig topographischer Ordnung zusammengestellt, und der Vf. wusste durch originelle Darstellungsgabe, einfache, bündige Sprache und weise Oekonomie in der Behandlung des Stoffes eine Reichhaltigkeit des Inhaltes zu erzielen, die man in so beschränktem Raume kaum erwartet hätte. Sehr schöne und instructive Holzschnitte, ganz bequem im Texte angebracht, illustriren die wichtigsten Regionen und Organe, und erhöhen sowohl den praktischen Werth als die äussere Eleganz des Buches, das in letzterer Beziehung den schönsten englischen Werken dieser Art an die Seite gesetzt werden kann.

Der höchst billig gestellte Preis dieses chirurgischen Taschenbuches erlaubt für diesmal nicht, noch grössere Anforderungen zu stellen; in einer künftigen neuen Auflage, die bei dem allgemeinen raschen Absatze bald zu erwarten steht, wäre jedoch in manchen Capiteln grössere Vollständigkeit und insbesondere Vermehrung der trefflichen Holzschnitte gegen angemessene Preiserhöhung sehr zu wünschen.

Dr. **Rodolphe Mannl.** Carlsbad and its mineral springs. (Karlsbad und seine Mineralquellen). Medically, sociably and locally considered. kl. 8. VIII u. 140 S. Leipsic 1847. Printed for Fried. Ludw. Herbig. Preis: 1 Rthl = 1 fl. 30 kr. C. Mze.

Besprochen von Dr. Reiss.

Noch vor einem halben Säculum war das segenspendende Karlsbad jenseits des Canals fast ganz unbekannt, ja noch vor 30 Jahren, ehe die erste in englischer Sprache abgefasste, umständliche Schilderung seiner Heilwirkungen (eine Uebersetzung von Kreysig's Werk, London 1824) erschienen war, wurde, wie der Vf. der vorliegenden Schrift p. 27 ausdrücklich bemerkt, ein Engländer daselbst als ein wahres Phänomen betrachtet. Seitdem jedoch mehrere bekannte Aerzte Englands, wie Grandville, Lee, Johnson u. A. theils gelegenheitlich, theils in allgemeinen balneologischen Werken auf Deutschlands Heilquellen in gebührender Weise aufmerksam gemacht haben, richten auch die reiselustigen Bewohner jenes Landes ihre Wanderungen häufiger nach den böhmischen Bädern. Insbesondere erfreut sich Karlsbad in letzter Zeit eines jährlich steigenden Besuches von dorther, woran die eifrigen Bemühungen des um Wissenschaft und Menschheit gleich sehr verdienten Dr. de Carro, der die erste selbstständige englische Monographie über den genannten Curort veröffentlichte, wesentlich Antheil haben. Nachdem jedoch die beiden Auflagen dieses Buches keineswegs den zu erwartenden Absatz gefunden, hielt es Vf. der vorliegenden Abhandlung für nicht unpassend und für durchaus nicht überflüssig, noch einen, nach seinem eigenen Geständnisse kühnen Versuch zu wagen, die hohe Bedeutung der Karlsbader Heilwässer den Bewohnern der brittischen Eilande nahe zu führen, wozu ihn allerdings der Umstand ermuthigen mochte, dass er England persönlich bereist und sich für seine Aufgabe, durch das Studium der herrschenden Krankheiten und ihrer Ursachen an Ort und Stelle gehörig vorbereitet hatte. — Ist schon in dieser Beziehung das Buch für den Engländer vorzüglich geeignet, so wird es ihm durch seine innere Einrichtung doppelt interessant. Freundschaftlich empfängt der Vf. den melancholischen Curgast an Böhmens Gränze, und führt ihn, nachdem er ihn unter den Schutz der Landesgesetze gestellt, auf dem besten Wege nach Karlsbad. Hier bleibt er ihm als treuer Freund zur Seite, enthüllt ihm das reizende Panorama des Ortes und seiner Umgebungen, weist ihm eine entsprechende Wohnung an, macht ihn mit den Bedürfnissen und Auslagen des ersten Aufenthaltes genau vertraut, und führt ihn dann auf einem kurzen Umwege durch das Gebiet der Ortsgeschichte, an das eigentliche Ziel seiner Reise, die Quellenstätte, zum Gebrauche der Cur. Nebenbei ordnet er seine Diät und Lebensweise und versäumt keine Gelegenheit, um seinen Schutzbefohlenen auf die mannigfachen Genüsse aufmerksam zu machen, welche Natur, Kunst und Geselligkeit dem Besucher des romantischen Teplthales darbieten. Es ist demnach nicht die Schuld des Verfassers, wenn sich

nichts destoweniger die düsteren Züge nicht aufheitern; denn auch dann, wenn dem Leidenden die Cur in den ersten Tagen nicht nach Erwarten gut bekömmt, weiss er ihn durch die zuversichtliche Aussicht auf eine bessere und schönere Zukunft zu trösten, und ihn somit zur muthigen Fortsetzung der Cur und zur willigen Erduldung aller Entbehrungen und Beschwerden während derselben aufzumuntern.

Ueber den eigentlichen wissenschaftlichen Gehalt des Werkes hat Ref. nur wenig zu sagen. Es konnte bei Herausgabe dieses Buches keineswegs des Verf. Absicht sein, eine Bereicherung der Wissenschaft zu erzielen. Wir besitzen mehrere gute Abhandlungen über Karlsbad in deutscher Sprache; aus diesen das Beste und Bewährteste zu sammeln und in einer dem fremden Curgaste entsprechenden Form zu einem gefälligen Ganzen verschmolzen wiederzugeben, war die achtungswerthe Aufgabe, die sich Vf. gestellt, und nach des Ref. Dafürhalten auf eine recht löbliche Weise gelöst hat. Von besonderem Interesse ist auch die Aufzählung mehrerer Krankheitsfälle, die in Karlsbad ihre entschiedene Heilung fanden, und Ref. hält ähnliche Mittheilungen überhaupt für den wesentlichsten und werthvollsten Bestandtheil jeder Brunnenschrift, weil nur dadurch die Anzeigen und Gegenanzeigen eines Curortes zum richtigen, allgemeinen Verständnisse gelangen können. Aber auch nur unter dieser Voraussetzung erscheint des Vf.'s gewiss sehr humaner und beherzigungswerther Wunsch ausführbar, dass kein Kranker zugesandt werden möchte, für dessen Zustand der Gebrauch der empfohlenen Quellen nicht passt. Indem Vf. die Aerzte angelegenheitlichst bittet, hierauf Rücksicht nehmen zu wollen, weist er nachdrücklich darauf hin, wie herzzerreissend eine Zurückweisung für den Kranken sowohl, der mit der Nichtaufnahme die letzte Hoffnung scheitern sieht, als für den Arzt sein muss. — Zu Ende seines Werkchens wendet sich Vf. noch an die fremden Gäste mit der wohlgemeinten Bitte um einen kleinen Beitrag zum Fremden-Hospitale und den übrigen wohlthätigen Anstalten des Ortes, deren Fonds zur Deckung aller Unkosten der vielen Hülfsbedürftigen aller Nationen noch lange nicht hinreichen. Für die nicht geringe Mühe des Vf.'s, in einem ihm fremden Idiome sich versucht zu haben, wird hoffentlich der Dank jener fernen Fremdlinge, die dadurch aufmerksam gemacht in Karlsbad ihre längst verlorene Gesundheit wieder erlangen, nicht ausbleiben. Schliesslich wünschte Ref. nur noch im Interesse des Vaterlandes, so wie des berühmten Curplatzes selbst, es möchte der Vf., der die Befähigung dazu besitzt, ehestens eine ähnliche Abhandlung auch in spanischer Sprache liefern.

Das Buch empfiehlt sich nebstbei durch eine schöne Ausstattung und einen mässigen Preis.

Dr. **Martin W. Plagge.** Handbuch der Pharmakodynamik für Aerzte, Wundärzte und Studirende. Nach den neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes, wie auch nach eigener dreissigjähriger Erfahrung am Krankenbette kritisch bearbeitet. gr. 8. XII und 680 S. Braunschweig 1847. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. Preis 2 Rthl. = 3 fl. C. Mze.

Besprochen von Dr. Löschner.

Ueberblickt man die Masse pharmakologischer Werke, die seit nur einem halben Jahrhundert erschienen sind — der Zahl nach eine für den Besitzer wahrlich nicht unansehnliche Bibliothek — so regt sich ein unheimliches Gefühl über das immerwährende Streben nach Vollendung bei gänzlicher Unzulänglichkeit alles menschlichen Wissens. — Alle Mittel gegen Krankheiten, ihre einzelnen Verbindungen unter einander, die verschiedenartigen Methoden und ihre Modificationen und Varianten, welche der menschliche Erfindungsgeist zur Linderung körperlicher Leiden zeither ersann, sich einzuprägen und geläufig zu erhalten, macht allein schon ein jahrelanges, unausgesetztes Studium nothwendig; und was ist damit gethan? Zuletzt sind denn viele Aerzte in der neuesten Zeit wirklich bis auf Goethe's Spruch: „es eben gehen zu lassen, wie es Gott gefällt," gekommen, haben alle Therapie verworfen, das Gute verkennend, weil des Schlechten so viel war. Ja wahrlich, in der Pharmakologie war und ist noch immer des Schlechten zu viel; in den meisten Hand-, Lehr- und Uebersichts-Büchern in gewöhnlicher oder tabellarischer Form ist noch immer jedes Mittel in fast allen Krankheiten angezeigt und heilsam; für jede Anwendungsart desselben gibt es der Gewährsmänner nicht wenige, der Versuche eine Unzahl, und dennoch — hält nur sehr Weniges die Probe aus. — Ausgemerzt muss daher werden, gereinigt das Korn von der Spreue, womit es theilweise bis zur Unkenntlichkeit vermengt worden ist. Wäre die Arbeit nur nicht eine so riesige, wäre sie überhaupt nur eine durchaus mögliche!

Die vorliegende Schrift ist eine sichtende, läuternde, den Lehren der Neuzeit angepasste und mithin eine jedenfalls sehr verdienstliche, wenn auch bei Weitem nicht vollkommene. Der leider schon verstorbene Vf. war gewiss ein tüchtiger praktischer Arzt, dem Fortschritte überall huldigend, Skeptiker, doch kein Ultra im Zweifeln, kein Verhöhner der Natur und Kunst. Eine weitläufige Kritik des Buches zu liefern, wäre nutzlos; es genügt hier die Versicherung, dass besonders der angehende Arzt darin einen dem jetzigen wissenschaftlichen Standpunkte entsprechenden, verlässlichen Führer am Krankenbette findet, der ihn namentlich bezüglich der anerkannt wirksamen Mittel nicht rathlos lässt. Mit rühmenswerthem Eifer hat der Vf. unnützen Ballast über Bord geworfen; von den wirksamen Arzneimitteln ist nicht mehr wie in anderen Büchern jedes Einzelne in allen Krankheiten hülfreich, nicht handwerksmässig dem Gutdünken des Lesers anheim gestellt, sondern mit Strenge geprüft und bezüglich der Anwendung mit Achtung gebietender Um-

sicht beschränkt. Die Eintheilung der Arzneimittel ist die chemische, consequent durchgeführt. Als Anhang ist eine physiologisch geordnete Uebersicht des Ganzen beigefügt. — Ref. empfiehlt demnach Plagge's Werk jedem, sowohl älteren als angehenden Arzte, und hält sich überzeugt, dass es Keiner unbefriedigt aus der Hand legen werde.

Papier und Druck sind sehr schön; der Preis ist ein sehr mässiger.

Dr. **C. E. Bock** (Professor der pathologischen Anatomie in Leipzig). Lehrbuch der pathologischen Anatomie mit Rücksicht auf die Anwendung am Krankenbette. I. Hälfte. Bogen 1—23. 8. VI und 378 S. Leipzig 1847. Georg Wigand. Preis des vollständigen Werkes $2\frac{1}{2}$ Thlr. = 3 fl. 45 kr. C. M.

Besprochen von Prof. Dlauhy.

Der Zweck dieses einem dringenden Bedürfnisse ganz entsprechenden Buches (wovon die erste Hälfte vorliegt, die zweite binnen Kurzem nachfolgen soll) wird vom Vf. in der Vorrede deutlich angegeben: nämlich dem Studirenden und dem praktischen Arzte das Studium der pathol. Anatomie auf Grundlage der vortrefflichen Handbücher von Rokitansky und Engel zu erleichtern. — Diese Aufgabe hat der Vf. mit eben so viel Glück, als Fleiss und wissenschaftlicher Kenntniss gelöst, und dadurch sich um diesen Zweig der Wissenschaft wesentlich verdient gemacht. Was in den übrigen Handbüchern vermisst wird, findet sich hier auf eine dem neuesten Standpunkte entsprechende Weise ausgeführt; es wird die Anwendung der pathol.-anatomischen Kenntnisse auf lebende Kranke, auf Diagnostik und Pathologie allenthalben kräftigst hervorgehoben. Auf diesem Wege glaubt der Vf. werde es gelingen, den Widerstand mancher älteren Aerzte gegen die pathologische Anatomie gründlich zu besiegen. Wegen seines gediegenen Inhaltes, der ausgezeichneten Zusammenstellung des vorhandenen Materials, der sinnig gewählten Eintheilung der einzelnen Abschnitte, so wie wegen der jeden Wunsch befriedigenden typographischen Ausstattung, wofür der Name Georg Wigand ohnehin bürgt, endlich wegen des ungewöhnlich billigen Preises (das vollständige Werk in 2 Bänden kostet $2\frac{1}{2}$ Thaler) ist es jedem die pathologische Anatomie Studirenden besonders zu empfehlen.

Ausser diesen im literärischen Anzeiger aufgeführten sind noch nachstehende Werke in den Analekten besprochen worden:

1. Just. Liebig. Chem. Untersuchungen über das Fleisch und seine Zubereitung zum Nahrungsmittel. gr. 8. (VIII u. 116 S.) Heidelberg 1847. C. F. Winter. $\frac{5}{6}$ Rthlr. Analekten S. 1.

2. Nathan. Ueber Aetherrausch. 8. 52 S. Hamburg 1847. Perthes-Besser u. Mauke. S. 17. 24 kr. C. M.

3. E. Freih. v. Bibra und E. Harless. Die Wirkung des Schwefeläthers in chem. und physiolog. Beziehung. (2 Stahltaf. VIII u. 190 S) 8. Erlangen 1847. C Heyder. S. 19.

4. A. Martin. Physiologie und Pharmakologie des Aetherismus. 8. (115 S.) München 1847. G. Franz. 54 kr. C. M. S. 20.

5. E. C. F. v. Siebold. Ueber die Anwendung der Schwefelätherdämpfe in der Geburtshülfe. (a. d. 3. Bd. d. Abh. d. k. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen. gr. 4. 27 S.) Göttingen 1847. Dieterich. S. 30.

6. H. Saar. Die Heilquellen Böhmens übersichtlich zusammengestellt. gr. 8. (53 S.) Prag 1847. Calve. 30 kr. C. M. S. 34.

7. Schemborst. Die balsamischen Bäder des H. Jos. Weiss, Waldwoll-Fabrikanten in Zuckmantl. 12. (37 S.) Troppau 1846. 12 kr. C. M. S. 35.

8. P. A. Piorry. Ueber die Krankheiten der Milz, die Wechselfieber, die Krankheiten der Harnwege und der männl. Geschlechtstheile. Deutsch von Dr. G. Krupp. 3 Lief. gr. 8. (XLIII u. 476 S.) Leipzig 1847. Kollmann. 1 Rthlr. 27 Ngr. S. 48.

9. Max. Langenbeck. Untersuchungen über die Allantois. Mit 4 Kupfertaf. gr. 4. (20 S.) Göttingen 1847. Dietrich. $^2/_3$ Rthlr. S. 56.

10. G. L. Kobelt. Der Nebeneierstock des Weibes, das längst vermisste Seitenstück des Nebenhodens des Mannes entdeckt. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte etc. Mit 3 lith. Tafeln. Lex. 8. (52 S.) Heidelberg. Groos. 1 Rthlr. S. 9.

11. Abhandlungen einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg. 7. Sammlung. S. 72, 101, 107.

12. H. Bühler. Ueber Wirbeltuberculose in einer bisher noch nicht beobachteten Form und über den Krebs der Wirbelsäule. gr. 8. (64 S.) Zürch 1846. Meyer u. Zeller. 45 kr. rh. S. 79 u. 81.

13. E. Freih. v. Bibra u. L. Geist. Die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken, insbesondere das Leiden der Kieferknochen durch Phosphordämpfe. Mit einem Atlas von 9 gemalten Kupfertaf. in gr. Imp. 4. (mit 4 S. Text in gr. 4.) gr. 8. (VIII u. 347 S.) Erlangen 1847. Heyder. 3 Rthlr. S. 86.

14. Fr. Chelius Sohn. Ueber das Staphylom der Hornhaut. gr. 8. (90 S.) Heidelberg 1847. Groos. $^1/_2$ Rthlr. S. 95.

Druckfehler.

In den Originalaufsätzen.

Seite 68 Zeile 11 von unten lies: Jaesche statt Täsche.

In den Analekten.

Seite 17 Zeile 2 von unten lies: Nathan statt Nathun.
„ 18 „ 11 „ oben „ Ingenhous statt Ingerhous.
„ 19 „ 5 „ „ „ 1732 statt 1832.

Druck bei Kath. Geržabek.